ENSAYO POLÍTICO

SOBRE

LA ISLA DE CUBA,

POR

EL BARON A. DE HUMBOLDT,

CON UN MAPA;

OBRA TRADUCIDA AL CASTELLANO

POR D. JOSÉ LOPEZ DE BUSTAMANTE.

NUEVA EDICION.

PARIS,
LECOINTE Y LASSERRE,
CALLE DE L'ÉPERON, Nº 6.

1840

ADVERTENCIA

DEL EDITOR.

La favorable acogida con que han sido recibidos los diferentos escritos del Baron de Humboldt, no solo en América sino en todo el mundo civilizado, nos hacen esperar, que en una época en que los acontecimientos políticos y el desarrollo progresivo del comercio fijan la atencion sobre todas las regiones del Nuevo Continente, esta obra tendrá la misma acogida del público ilustrado que las que la han precedido, siendo de no menor interes. En este *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*, el autor investiga *su posicion* y *aspecto físico*, la *configuracion de su territorio* y su *constitucion geognóstica*, su *extension*, el *clima;* la *poblacion* y la preponderancia de las castas, los *productos de la agricultura*, el *comercio* y las *rentas públicas*. A estas investigaciones que abrazan muchos pormenores y noticias de la mayor importancia para el estudio de la economía política, ha añadido el Baron de Humboldt varias observaciones dignas de fijar

la atencion de los que tienen en sus manos el gobierno de los pueblos, sobre *la esclavitud en las Antillas*, y sobre la necesidad urgentísima de mejorar la suerte desgraciada de los desventurados negros, sopena de correr el riesgo que amenazan los acontecimientos ulteriores, y que quizá serán de tal gravedad, que cuando quiera ponerse remedio, no sea ya tiempo.

El análisis raciocinada del Mapa de la Isla de Cuba ó Introduccion geográfica que precede al Ensayo político, da los pormenores mas circunstanciados acerca de las observaciones astronómicas hechas por el mismo autor y por los navegantes Españoles, siendo de la mayor utilidad para rectificar la geografía de aquella parte de la América, considerada justamente como la llave del Continente Americano.

Ha sido tal nuestra fortuna que hemos podido proporcionarnos, antes que finalizase la impresion de nuestra obra, la *Balanza general de Comercio de la Habana*, correspondiente al año de 1825 que acaba de publicarse por órden de las autoridades superiores de la Isla, y de cuyo documento oficial damos los principales resultados.

Finaliza este volúmen, con una *Tabla analítica y raciocinada* de las materias, la cual es muy conveniente para buscar con mayor facili-

dad los diferentes asuntos contenidos en la obra del Baron de Humboldt.

Preparamos en este momento una nueva edicion en español del *Ensayo político sobre la Nueva-España*, del mismo autor, enriquecida con muchísimas adiciones, y su publicacion se verificará en todo el año corriente. Constará de cinco tomos en 8° con mapas.

ANALISIS

RACIOCINADA

DEL MAPA DE LA ISLA DE CUBA

POR EL SEÑOR A. DE HUMBOLDT.

En los paises donde se han ejecutado grandes operaciones geodésicas, el trazar y redactar un mapa se reduce á una operacion gráfica de suma sencillez; y cesan las combinaciones, cuando por una serie no interrumpida de triángulos se han determinado con exactitud las relaciones de distancia y de situacion. La geografía de la América dista mucho de aquel estado de perfeccion, en que no se marcha á tientas y en que no es difícil la eleccion entre materiales de un valor muy desigual. Una gran parte de las costas (en el Norte de Cuba, en Choco, en Guatemala y en Méjico desde Tehuantepec hasta San Blas) no han sido todavía reconocidas cuidadosamente. Algunas posiciones astronómicas sin conexion, pueden únicamente guiar al geógrafo en el interior de las tierras. Cuando tales puntos, suficientemente comparados se agrupan por sistemas y se reunen por medio de *líneas cronomé-*

tricas, la certidumbre es mucho mayor; pero para evitar en adelante el inconveniente de variaciones parciales que se intenten acerca de puntos que dependen unos de otros, es indispensable exponer en el análisis de cada mapa, la clase de elementos que han servido de basa para hacerle. Asi es como en los trabajos que hice en la América meridional, los llanos de Venezuela, el Orenoco, el Casiquiaro y el Rio Negro forman un solo sistema de posiciones unido por la trasposicion del tiempo á Cumaná y á Caracas; cuya posicion se funda en observaciones astronómicas absolutas (1). Mas al oeste he unido en un segundo *sistema* el Rio Magdalena, la loma de Bogota, Popayan, Pasto, Quito, el Rio de las Amazonas y el Bajo-Perú, desde los 10° 25′ de latitud norte hasta los 12° 2′ de latitud sur. Este último grupo de posiciones que termina por un lado en Cartagena de indias y por otro en el Callao de Lima, se ha unido modernamente al primero por una *línea cronométrica* dirigida del oeste al este. Los señores Roulin, Rivero y Boussingault han observado la hora de Bogota á la embocadura del Rio Meta que se halla cerca de 5′ en arco al este de la aldea india de Cariben, en marzo de 1824; y hallaron la diferencia de meridiano de aquella embocadura, respecto del de Bogota, de 0ʰ 26′ 7″, siendo asi que mis observaciones (2) hechas sobre una roca llamada *Piedra de la Paciencia*, que se levanta en medio de la *Boca del Meta*, en abril de 1800, y en Santa Fe de

(1) Eclipses de sol, satélites de Júpiter y distancias de la luna.
(2) *Recueil d'Observations astr.*

Bogota en julio y setiembre de 1801, señalan la diferencia de longitud $0^h\ 25'\ 58''$. Véase pues á Cumaná ó el Delta del Orenoco unido por una serie de operaciones en el interior de las tierras, á las costas del mar del sur, cerca de Callao en el Perú.

He citado este ejemplo que presenta una *línea cronométrica* de 640 de leguas de largo, y en la cual muchos puntos intermedios estan fundados en observaciones absolutas, para probar como podrian los gobiernos libres de América, con solo emplear medios astronómicos, procurarse, en poco tiempo y á poca costa, un bosquejo de los mapas de su vasto territorio; y cito este ejemplo particularmente, para recordar la necesidad de un análisis raciocinada de los trabajos que se han intentado hasta aqui. No se puede, ni perfeccionar los que se ha bosquejado, rectificando los puntos intermediarios, ni dar á conocer los espacios que todavía no se han llenado suficientemente, sin poner á los geógrafos en estado de apreciar por sí mismos el grado de certidumbre á que se habian lisongeado llegar. La publicacion de estas análisis es especialmente indispensable para los progresos de la geografía astronómica, cuando se han hecho en los nuevos mapas grandes variaciones de posicion y de configuracion, y cuando otras variaciones futuras nos expondrian á graves errores, si no se conociese con exactitud la conexion ó dependencia relativa de un cierto número de posiciones.

Para la formacion del mapa de la isla de Cuba, me he servido de las observaciones astronómicas de los

mas hábiles navegantes españoles, y de las que yo tuve ocasion de hacer al oeste del puerto de la Trinidad, en el Cabo de San Antonio, en la Habana, entre esta ciudad y el Batabano, y en los *Jardines* y *Jardinillos*, desde la Punta de Matahambre hasta la Boca del Rio Guanrabo. El conjunto de mis observaciones se publicó muy por menor en el *Rec. d'obs. astr.* En el mapa de la isla de Cuba, trabajado en 1819 y publicado en 1820, se ven puestos hácia el sur, el puerto de Batabano y los Cayos Flamenco, Piedras y Diego Perez, el puerto de la Trinidad y el Cabo Cruz, en sus verdaderas posiciones; pero la latitud de la costa setentrional de la isla de Pinos (1) y toda la configuracion de la costa meridional de Cuba, desde el Cabo San Antonio hasta el extremo oriental de los Cayos de los doce leguas, estaban en aquel mapa tan equivocadas, como en los demas, por otra parte bien dignos de elogio, publicados hasta entonces por el *Depósito hidrográfico de Madrid.* En 1821 fue cuando se publicaron las rectificaciones importantes de la costa meridional de Cuba, hechas, en 1793, por el teniente de navío Don Ventura Barcaiztegui, y en 1804, por el capitan de fragata Don Jose del Rio. En la segunda impresion de mi mapa de la isla de Cuba (de 1826) se han adoptado estas rectificaciones entre Punta de la Llana y el Cabo San Antonio, y tambien (exceptuando la posicion de la Trinidad) entre la Cabeza del este de los Jardinillos y Cabo de

(1) Compárese *Purdy, Colon. Nav.*, 175.

Cruz. La parte intermedia, desde long. 83° 30′ hasta 86° 20′, entre la laguna de Cortés, la isla de Pinos y la Ensenada de Cochinos está copiada de un borron que mi sabio amigo Don Felipe Bauzá, antiguo director del Depósito hidrográfico de Madrid, ha tenido á bien hacer para mí en el mes de mayo de 1825, durante mi mansion en Londres. Al remitirme este borron el compañero infatigable de la expedicion de Malespina, me dice que ha combinado y reunido mis graduaciones con las hechas por el señor Rio, y que trabaja en finalizar un gran mapa de la isla de Cuba en cuatro pliegos, para el cual ha examinado de nuevo el conjunto de materiales que posee. El nombre del señor Bauzá es fiador de la excelencia de su obra.

La historia de la geografía de la isla de Cuba ha tenido las mismas vicisitudes que la geografía de las demas Antillas y de las costas orientales del Nuevo Continente. Se empezó colocando todos los puntos demasiado al oeste. Cristobal Colon (1) dedujo de lo que llamaba *las reglas de la astronomía*, que el Cabo San Antonio se hallaba á los 75° al oeste del meridiano de Cadiz. Este error de 3° $\frac{1}{2}$ se aumentó todavía con 4° en el mapamundi del célebre piloto mayor Pedro de Medina (2), publicado en 1576. El Cuarteron de Barto-

(1) En el mes de Junio de 1494: el almirante observó tambien un eclipse de luna en la costa meridional de Santo Domingo, en setiembre de 1494, cerca de Adamana (hoy isleta de Saona) un poco al oeste de cabo Engaño. Halló la diferencia con el meridiano de Cadiz de 5ʰ23′, lo que denota un error de longitud de 8°45′. (*Herrera, Hist. de las Indias occ. Dec.* 1ª, p. 56 y 58.)

(2) Este mapamundi señala, latitud de Londres 58°,

lome de la Rosa conservado en el depósito de mapas de Madrid, coloca todavía, en 1755, la Habana á los 79° 14′ al oeste del meridiano de Cadiz; y hay error de 3° 9′, aunque ya, en 1729, Casini (1) habia deducido de las observaciones de eclipse de luna y de satélites

diferencia de los meridianos del Cabo San Antonio y de Temixtitlan (Méjico) 18°; error 4°. La verdadera longitud de Méjico segun fue reconocida, en 1778, por Velazquez y Gama, y se confirmó por D. Dionisio Galiano, en 1791, y por mí, en 1803, es de 6h 45′ 42″. Si el señor Navarrete, cuyos talentos literarios y vasta erudicion yo aprecio, hubiera leido el análisis raciocinada de mi atlas de la Nueva-España * (*Ensayo político*, 1827), no habria censurado á un *viagero extrangero* del modo que se ve en la *Corresp. Astr. del señor de Zach*, tom. XIII, p. 56: no hubiera recurrido á los eclipses de luna observados por el jesuita Sanchez, en 1584, y se habria convencido, que al publicar el resultado de mis observaciones de satélites, de distancias lunares, de azimut y de traslacion de tiempo, dije inmediatamente que mi difunto amigo D. Dionisio Galiano habia hallado *antes que yo* para la longitud de Méjico 6h 45′ 49″, aunque el mapa del golfo de Méjico publicado por el Depósito hidrógrafico de Madrid, en 1799, y una nota comunicada por el señor Espinosa, al tiempo de partir yo para Cumaná, indicaban 6h 52′ 8″. Yo he sido tambien el primero (*Recueil d'Oserv. astr.*) en publicar las observaciones mejicanas de la expedicion de Malaspina. (Para señalar con mas brevedad los meridianos por los que se cuentan las longitudes en esta memoria, me serviré en adelante, lo mismo que en las observaciones termométricas, de simples iniciales Gr., Cz., y P. indicarán los meridianos Greenwich, Cadiz y Paris.)

(1) *Mém. de l'Académie pour* 1729, p. 412.

* Este Atlas compuesto de 20 mapas en folio acompaña al *Ensayo político sobre la Nueva-España* cuya segunda edicion, aumentada extraordinariamente por el autor, se publica en este momento en español y en frances en casa de Jules Renouard en Paris, editor de la presente obra.

de Júpiter hechas en la Habana por Don Marco Antonio de Gamboa, desde 1715 á 1725, la verdadera longitud de aquella capital con un error menor de 45″ de tiempo. El señor Oltmanns ha discutido (1) con mucha sagacidad y calculado de nuevo, segun las tablas de Burg y de Triesnecker, las observaciones de Gamboa, y ha deducido el resultado medio de 5ʰ 38′ 57″. La verdadera longitud del Morro de la Habana es de 5ʰ 38′ 49″; conformidad bien de admirar en este género de observaciones. Si el Cuarteron de Don Bartolome de la Rosa está equivocado en las longitudes absolutas, y coloca de nuevo la Habana á 3ᵍ ¼ demasiado al oeste, presenta por el contrario, como lo observa el señor Espinosa, las longitudes relativas con una rara exactitud. Las diferencias de los meridianos del Morro de la Habana, de Punta de Guanos y de Cayo Largo, á la entrada del canal de Bahama, estan exactas en él; pero esta exactitud en las situaciones, tan importante para los buques que quieren evitar, al desembocar, los encalladeros de la Florida y del Placer de los Roques (Salt Keis), se advierte ya, aun en los antiguos mapas manuscritos del capitan Francisco de Seijas y Lobera (2), hechos en 1692.

Don Vicente Doz de vuelta de su viage á California, donde con el abate Chappe habia observado el paso de Venus, se detuvo en la isla de Cuba, y determinó la longitud de la Habana á 85ᵍ 7′, cometiendo el error de mas de un medio grado. Una longitud del todo se-

(1) *Recueil d'Observations astr.*

(2) *Memorias de los Naveg. Esp.*, tom. I, p. 93; tom. II, p. 45.

mejante (85° 10') se adoptó en el *célebre Mapa del Seno mejicano de Don Jose de San Martin Suarez*, hecho, en 1778, conforme á los dictámenes de una reunion de pilotos en la Habana. Este mapa, que durante mucho tiempo ha sido demasiado general, ha causado un gran número de naufragios.

Desde los años de 1792 y 1795, ha empezado una nueva era para la geografía de la isla de Cuba y de todas las costas del canal de las Antillas. Los trabajos de Barcaiztegui, la Rigada, Churruca, Ferrer, del Rio, Cevallos y Robredo se sucedieron rectificando el circuito de las costas; y gracias á los cálculos y sabias discusiones de los señores Ferrer (1) y Oltmanns (2), la Habana es uno de los puertos de la América, cuya posicion astronómica está mejor determinada. Don Ventura de Barcaiztegui, desde 1790 á 1794, graduó el litoral entre Santiago de Cuba y Punta Maternillos á la entrada oriental del *Canal Viejo* de Bahama. Los trabajos de Don Jose del Rio (1802 á 1804) abrazan la costa meridional entre el Cabo San Antonio y el Cabo de Cruz. Lo poco que conocemos, desde 1792, del *Canal Viejo* se debe al zelo del capitan de correos Don Juan Henrique de la Rigada. (3)

(1) *Conn. des Temps* pour 1817, p. 318 y 337. *Trans. of the Amer. Phil. Soc.*, vol. VI, p. 107.

(2) *Recueil d'Observations astr.*, donde se halla el *Estado de la Geografía de la isla de Cuba, en* 1809, por el señor Oltmanns, p. 81.

(3) Nueva carta del canal de Bahama, 1805, segun las observaciones de D. Dionisio Galiano en el navío San Fulgencio (1799).

Pero en esta parte, entre Punta Maternillos y el puerto de Matanzas, como mas al oeste, entre Bahía Honda y el Cabo de San Antonio, queda todavía mucho que hacer por medios astronómicos; porque las posiciones en longitud son allí del todo inciertas, y por desgracia esta incertidumbre comprende un espacio de 135 leguas marítimas.

En cuanto al interior de la isla de Cuba es una *tierra desconocida*, á excepcion del triángulo entre Bahía Honda, Matanzas y el Surgidero del Batabano. En este triángulo he determinado yo astronómicamente las posiciones del fondeadero, junto á la villa de San Antonio de los Baños, de Rio Blanco, del Almirante, de Antonio de Beitia, de la aldea de Managua y de San Antonio de Bareto. Al este de los Guines, me serví, para trazar lo interior de la isla, de dos borrones de grandes puntos trabajados en la Habana misma, en 1803 y 1805; pero estos dos borrones se contradicen con demasiada frecuencia. La forma ge-

de D. Mariano Isasbirivil, en la goleta Isabel (1798), de D. Francisco Montes en el navío Angel (1799), y de D. Tomas Ugarte en el navío San Lorenzo (1794). Las situaciones y las diferencias de longitud entre Matanzas, Cayo de sal (al extremo occidental del Placer de los Roques) Bajo Nicolao, Cayo de Piedras, la Cruz del Padre y el Mogano oriental son de la mayor importancia para la seguridad de la navegacion. Tambien he tenido presente, particularmente para la primera edicion de mi mapa, los antiguos trabajos del Depósito de Madrid; Seno mejicano, 1799 (corregido en 1805); carta de una parte de las islas Antillas, 1799 (corregida 1805); carta de la isla de Santo Domingo y parte oriental del Canal Viejo de Bahama, 1802.

neral de la isla de Cuba depende de la posicion precisa del Cabo San Antonio, de la Habana, del Batabano, del Cabo Cruz y de la Punta Maysi. La Habana y el Batabano determinan el *mínimum* de lo ancho de la isla, que es de $8\frac{1}{2}$ leguas marítimas, siendo así que los antiguos mapas (aun los del Depósito, publicados en 1799), le atribuyen 16 leguas. Por grandes que sean las imperfecciones de mi mapa para lo interior de Cuba, á lo menos es el primero que presenta los contornos trazados conforme al conjunto de las posiciones astronómicas, cuyo conocimiento debemos á los trabajos de los navegantes españoles. Los nombres de todas las ciudades y villas estan indicados en él, pero sin que se pueda de modo alguno responder de la exactitud de sus distancias respectivas. Estas indicaciones son importantes para los que se consagran á investigaciones estadísticas acerca del repartimiento desigual de la poblacion. Lo largo de los nombres, su composicion y semejanza, (San Felipe y Santiago del Bejucal, Santiago de las Vegas ó Compostela, San Antonio Abad ó de los Baños) han causado mucha confusion en los antiguos mapas. Habiendo indicado los orígenes de que me he valido, me limitaré á un corto número de indicaciones parciales.

Habana. — El cronómetro me habia señalado para la traslacion de tiempo de Nueva Barcelona al Morro de la Habana, pero despues de 26 dias de navegacion con mar gruesa, $5^h\ 38'\ 40''$, suponiendo á Nueva Barcelona $4^h\ 28'\ 19''$, 2. Ocho eclipses de los satélites de Júpiter que yo observé, juntamente con Don Dionisio

Galiano, y otras muchas mas observaciones del señor Robredo, han dado al señor Oltmanns el resultado definitivo de 5h 38′ 52″ 5, ú 84° 43′ 7″ 5, (1). Despues de mi vuelta á Europa, particularmente desde 1806 hasta 1812, observaron en la Habana Don José Joaquin de Ferrer y Don Antonio Robredo un número mucho mayor de ocultaciones de estrellas que las observadas hasta ahora para sitio alguno de América. En una memoria que el señor Ferrer entregó á su paso por Paris (en junio de 1814) al señor Arago, y que se ha publicado en el *Conocimiento de los Tiempos* para el año de 1817, fijó el Morro á los 84° 42′ 44″; pero este navegante español, cuya muerte prematura han sentido todos los amigos de las ciencias, en otra memoria manuscrita mas moderna confiada al señor Bauzá, se fija en los 84° 42′ 19″, suponiendo á Cadiz á los 8° 37′ 45″ al oeste de Paris. En la coleccion de observaciones astronómicas hemos señalado el señor Oltmanns y yo para la diferencia de meridianos del Morro de la Habana y de Veracruz 13° 45′ 52′. El señor Bauzá que ha examinado de nuevo las posiciones de la Habana, de Veracruz y de Puertorico (2), halla 13° 45′ 40″ 5; lo que discorda de nuestro resultado menos de un segundo de tiempo. Diferencia meridiana entre el Morro de la Habana y el Fuerte Real de la Martinica en la expedicion de la *Bayadere*, segun el señor Givry 21° 21′ 26″.

(1) *Recueil d'Observations astr.*

(2) *Sobre la Situacion geográfica de la Habana, de Veracruz y Puertorico*, 1826 (manuscrito).

Bahía Honda. — El Potrero de Madrazo, que se el punto mas meridional de la bahía, se halla, segun Ferrer(1), á la latitud de 22° 56′ 7″, longitud 0° 49′ 26″ al oeste del Morro de la Habana. El señor Bauzá, fundado en esta observacion, pone la embocadura de la bahía, entre el Morillo y Punta de Pescadores, á los 85° 31′ 11″, suponiendo al Morro de la Habana á los 84° 42′ 19″.

Cabo San Antonio. — Mi cronómetro ha señalado en el surgidero 87° 17′ 22″, y yo pongo el Cabo á los 2° 34′ 15″ al oeste del Morro de la Habana. El señor Espinosa en las *Memorias del Depósito hidrográfico de Madrid*, se habia fijado en los 87° 8′ 41″; pero como coloca el Morro de la Habana un poco mas al oeste que yo (2), es preciso atenerse á las diferencias de meridianos que resultan, segun las *Memorias*, de 2″ 24′ 27″. Sin embargo, el señor del Rio (3) habia encontrado tambien 78° 39′ 0″, Gz., ó 87° 16′ 45″ P., lo que solo discorda de mi resultado 37″ en arco. El Capitan Monteath halla 87° 19′ 23″; pero este resultado parece que depende de la longitud de Puerto Real en la Jamáica, la que los navegantes ingleses no fijan de un modo uniforme. (4)

(1) *Conn. des Temps*, 1817, p. 301-335.

(2) Las Memorias colocaron el Morro, primeramente á 76° o′ Gz.; despues, como resultado mas exacto, á 76° 6′ 29″, Gz. (tom. II, p. 67 y 91).

(3) Resultados de las observaciones originales comunicadas por el señor Bauzá que coloca el cabo San Antonio 87° 17′ 22″.

(4) El señor Oltmanns, por el paso del mercurio y de las

Batabano. — El original español del mapa de D. Jose del Rio (1) presenta lat. 22° 42′ 30″, long. 84° 43′ 15″. El señor Espinosa habia indicado en la tabla de las posiciones, lat. 22° 43′ 10″. El señor Oltmanns ha deducido de las operaciones geodésicas del señor Le Maur, la lat. de 22° 43′ 19″, long. 84° 45′ 56″. El señor Bauzá despues de diferentes combinaciones se ha fijado en la lat. 22° 43′ 34″, long. 84° 46′ 23″.

Tetas de Managua. — Habiendo hecho observaciones, al norte y al sur de las Tetas, en la aldea de Managua y en San Antonio de Bareto (2), suponia yo la *Teta* oriental á 22° 57′ 38″. Importa examinar bien las operaciones trigonométricas de Don Pedro de Silva, que me comunicó el señor Robredo, y de las que parece resultar una latitud mas boreal; pero estas operaciones dependen de las posiciones absolutas del campanario de Guanabacoa y del mirador del Marques del Real Socorro. (3)

Trinidad. — He examinado la latitud de esta ciudad durante mi segunda mansion en la Habana (4), y no he seguido la posicion del nuevo mapa español tra-

alturas lunares, 79° 5′ 30″; el señor Bauzá, 79° 3′ 23″; Du Mayne y Sabine, por distancias lunares, 79° 13′ 30″.

(1) La edicion francesa publicada en el Depósito de la marina real : lat. 22° 44′, long. 84° 42′.

(2) *Relat. hist.*

(3) *Rec. d'Obs. astr.* La Teta oriental, segun Ferrer, lat. 22° 58′ 18″, 5 ; long. al oc. del Morro 0° 2′ 48″; segun del Rio, lat. 22° 0′ Mapa del Depósito frances, lat. 22° 1″.

(4) *Rec. d'Obs. astr.*

zado conforme á las observaciones del señor del Rio, que señalan 21° 42′ 40″. Tres estrellas observadas en circunstancias que no eran igualmente favorables, me señalaron, en la única noche en que pude hacer observaciones en la Trinidad, 21° 48′ 20″. Ya Gamboa y el señor de Puysegur habian hallado, el uno, 21° 46′ 35″ y el otro 21°47′15″. Al volver de los *Jardinillos* de la isla de Pinos, he obtenido yo por la traslacion del tiempo de la Habana, para la diferencia de longitud del Morro de la Habana y del pueblo de la Trinidad, á la Popa, 2° 22′. Esta longitud coincide (1) con la del mapa especial del señor del Rio, que señala 82° 23′ 45″. El puerto Casilda es de 3′ 30″ mas al sur de la ciudad, pero en su meridiano. El señor del Rio, segun sus notas manuscritas, pone la boca de Guaurabo (Punta Sur) á la latitud de 21° 42′ 24″, long. 73° 49′ 45″ Oz.

Cabo de Cruz. — He seguido la posicion del señor Ferrer. lat. 19° 47′ 16″, long. 4° 38′ 29″ al este del Morro de la Habana. El señor del Rio (2): lat. 19° 49′ 27″, long. 80° 3′ 27″.

Morro de Santiago de Cuba. — El señor Oltmanns, al referir las observaciones de Don Ciriaco Cevallos en la posicion de Puertorico, halla 78° 21′ 42″. El señor Bauzá adopta para el Morro de Santiago, 78° 16′ 41″, y para el puerto de Guantanamo, 77° 35′ 36″. Mi mapa pone este último á 77° 38′.

(1) *Memorias del Depósito* (tom. II p. 64.): Trinidad, Pueblo, long. 82° 23′ 31″; mi cronómetro, 82° 21′ 7″.

(2) Continuo citando las observaciones originales de este oficial, que me ha comunicado el señor Bauzá.

Punta de Maysi. — Esta es tambien una posicion que depende cronométicamente de la de Puertorico. Se han suscitado nuevas dudas acerca de la longitud de este último punto, la que se creia fijada con una extrema exactitud. El señor de Zach (1) la encuentra aun incierta de 5′ á 6″ en arco. Los resultados discordan de esta cantidad, segun que se confunden ó separan observaciones de un valor muy desigual. El señor Bauzá, suponiendo al Morro de Puertorico 59° 50′ 44″, 5 Cz., obtiene para la Punta de Maysi 76° 26′ P.

Excelentes cronómetros de Don Jose Luyando han señalado para punta de Maternillos, lat. 21° 39′ 40″ long. 70° 46′ 23″ al oeste de Cadiz, y para los tres

(1) *Correspondance astronomique*, tom. XIII, p. 128. El Morro de Puertorico, segun los calculos de la ocultacion de Aldebaran de 21 de octubre de 1793, hechos, en 1816, por D. Jose Sanchez Cerquero (hoy Director del Observatorio de la ciudad de San Fernando) resulta ser 68° 27′ 15″; segun Ferrer (*Conn. des Temps*, 1817, p. 322), 68° 28′ 3″: segun el señor Bauzá, 68° 28′ 29″; el señor de Zach 68° 31′ 3″. Los cálculos de la sola ocultacion de Aldebaran habian dado al señor Oltmanns (*Recueil d'Observations astronomiques.*) 68° 35′ 15″; la media de la ocultacion de las distancias lunares y de las determinaciones cronométricas es de 68° 32′ 30″; pero Oltmanns prefiere 68° 33′ 30″. Puertorico oscila por consiguiente entre 68° 28′ y 68° 34′, y su posicion es harto menos incierta que la de la Habana, de Veracruz, de Cumaná y de Cartagena. Suponiendo á Puertorico 59° 50′ 44″, 5 Cz, halla Bauzá, en fuerza de investigaciones laboriosas, para la diferencia de longitud del Morro de la Habana y de Puertorico, 16° 12′ 16″ 5; para la diferencia de Veracruz y de Puertorico, 30° 0′.

puntos siguientes ; Punta de Mangles, 19° 52′ 33″, Cayo de Moa, 21° 17′ 10″; Cayo de Guinchos, 18° 2′ 9″, al este del Castillo de San Juan de Ulua, que yo coloco long. 98° 29′. Añadiré tambien, conforme á la graduacion original de las observaciones de Don Jose del Rio, Boca del Rio San Juan (1), Punta NO., latitud 21° 48′ 18″, long. 74° 3′ 5″ Cz; Boca de Jagua, latitud 22° 1′ 7″, long. 74° 18′; Punta Matahambre, extremidad NO., lat. 22° 21′ 34″, long. 75° 53′ 29″; Cayo Flamenco, lat. 22° 1′ 0″, long. 75° 20′ 8″; Cayo de Don Cristobal, el mas meridional (2), Punta del sur, lat. 22° 5o′ 3″, long. 75° 35′ 3o″; Piedras de Diego Perez, latitud 22° 1′ 39″, long. 75° 18′ 15″; Cayo de Piedras (3), (no se debe confundir con otro Cayo del mismo nombre cerca de Boca Grande, al este de Cayo Breton), lat. 21° 57′ 39″, long. 74° 49′ 48″.

El Cabo SE. de Isla Anguila, segun el capitan Du Mayne que ha enriquecido mucho la geografía de las Antillas, está, lat. 23° 29′ 3o″, long. 79° 27′ 0″, Gr. ú 81° 47′ 15″ P.; pero el señor Bauzá prefiere 81° 45′ 19″.

(1) *Relat. histor.* En cuya obra he dado una relacion de todos los surgideros de la isla de Cuba.

(2) Este *Cayo* no es ciertamente el mismo, cuya latitud determiné aproximativamente á 22° 10′. (*Observ. astron.*)

(3) Yo he hallado lat. 21° 56′ 4o″, pero long. 1° 8′ 44″ al oeste del Batabano. Es preciso tener presente que las longitudes absolutas todas se fundan en las del Batabano, que yo coloco á 84° 45′ 56″; el señor del Rio, á 84° 43′ 15″.

He quedado muy en duda acerca de la verdadera posicion de Villa del Príncipe, en que Gamboa observó las alturas meridianas de muchas estrellas, y (el 15 de agosto de 1714) una inmersion del primer satélite de Júpiter. El señor Oltmanns halla, para la latitud que parece ser muy segura, 21° 26′ 34″; pero, adoptando la long. de 80° 39′ 30″, la Villa del Príncipe casi coincidiria con el meridiano de Sabana la Mar, cerca de la Punta de Judas, al este del punto en donde, segun los mapas manuscritos que me han enviado de la Habana, he situado yo á Moron. Este modo de fijar la relacion de Villa del Príncipe con la costa setentrional me parece muy aventurado en el estado actual de la geografía del Canal Viejo de Bahama. Es harto cierto que hay grandes errores de longitud al oeste de Punta Maternillos; pero si llegan ó no á un grado, lo ignoramos todavía. Los señores Ferrer y Luyando han reconocido ya un error de 28′ en arco en el Cayo de Guinchos. El señor Bauzá me dice que en el mapa manuscrito levantado por órden del conde Jaruco (el cual es muy defectuoso por las distancias y la configuracion de la costa) la ciudad de Santa María del Puerto Príncipe está situada S. 36° O. de la Silla de Cayo Romano, á distancia de 54 millas; ¿pero como poner de acuerdo una posicion tan occidental con el mapa manuscrito de Don Francisco María Celi, en el que la ciudad de Puerto Príncipe se pone apenas 0° 16′ al oeste de la embocadura del Rio Máximo, y al mismo tiempo en el meridiano (1) de Cayo

(1) El plan muy circunstanciado de Celi, levantado con la

Conflites? En la segunda edicion del mapa de Cuba he suprimido yo el nombre de Puerto Príncipe tomado del mapa de Jefferis. Sin embargo es cierto (y lo indica el plan manuscrito de Celi) que habia en otro tiempo, al este de Punta Curiana, entre las embocaduras del Rio Caunao y de Rio Jiguei, un sitio habitado que se llamaba *Embarcadero del Príncipe.*

La villa de Santo Espíritu se halla, segun las buenas observaciones de latitud de Gamboa, á los 21° 57' 37". Un solo eclipse de satélite hace oscilar la longitud entre los meridianos de 81° 47' y 82° 9'.

Los Caimanes. — He examinado en otro parage (1) la posicion de estos islotes que andan vagando mucho tiempo ha en nuestros mapas hidrográficos. Los hermosos mapas del Depósito de Madrid han señalado, en diferentes épocas, al cabo NE. del Gran-Caiman (de 1799 á 1804) 82° 58'; (en 1809), 83° 40'; (en 1821), de nuevo, 82° 59'. Esta última posicion, indicada en el mapa de Barcaiztegui y del Rio, es idéntica con la que á mí me pareció poder deducir de algunas alturas de sol tomadas en tiempo de marejada, á 12 millas de distancia, cuando los pilotos decian hallarse, segun las demarcaciones de la brújula, en el meridiano del centro de la isla. El horizonte estaba malo y nebuloso, y sin embargo los ángulos horarios estaban harto de

brújula figura, á 17 leguas al oeste de Villa del Príncipe, una serranía de piedra iman. Atracciones magnéticas pueden haber alterado mucho los resultados de las graduaciones.

(1) Compárese mi *Recueil d'Obs. astr., Introd.; Relation hist.* tom. II; *Memorias* del Depósito hidrográfico, tom. II, p. 66.

acuerdo para no dejar duda de 12" de tiempo acerca de la longitud del navío. ¿ Puede por ventura admitirse un desarreglo considerable en la marcha del cronómetro de Luis Berthoud, cuando seis dias despues, el mismo relox ha señalado con mucha exactitud la longitud del Cabo San Antonio (87° 17' 22")? Es mas probable que yo no me hallaba frente al centro del Gran Caiman, y que el juego de las atracciones magnéticas causó graves errores en la demarcacion con la brújula. He aquí otros datos : Mapa de Purdy, segun las observaciones del Capitan Livingston (1823), al Cabo SO., del Gran Caiman, 83° 52'; al Cabo NE., 83° 24'; Mapa de la costa meridional de Cuba, edicion del Depósito frances de la marina, publicado en 1824, y rectificado por el Capitan Rousin, quien juntamente con el sabio hidrógrafo el señor Givry ha perfeccionado tanto la geografía del Brasil, Cabo NO., 83° 46' (lat. 19° 24'); mapa del capitan Du Mayne, Cabo N O., 83° 49' 15" (lat. 19° 22' 30"); Cabo SO., 83° 47" (latitud 19° 14'). Esta última posicion es la que se ha adoptado en la segunda edicion del mapa de la isla de Cuba. El señor Sabine refiere el lugar de sus observaciones acerca de la intensidad de las fuerzas magnéticas (1) á la lat. 19° 25', y á la long. 83° 25' 15".

El mapa de del Rio señala, para la longitud NO. del Caiman Chico occidental 82° 25'; pero el señor Bauzá adopta 82° 2' (lat. 19° 44'). Yo hallé que el cabo orien-

(1) *Pendulum Exper.*, 1826, p. 401.

tal del *Caymambrac* ó Caiman Chico oriental, uniendo aquel punto cronométricamente (1) á Trinidad de Cuba, despues de 36 horas de navegacion, estaba á 82° 7′ 37″. La traslacion de tiempo de Puertorico habia dado al señor de Cevallos 81° 59′ 36″, suponiendo la Aguadilla 0° 59′ 54″ al oeste del Morro de Puertorico, y á este, segun el señor Oltmanns á los 68° 33′ 80″. Tantas dudas acerca del Gran Caiman y los dos Chicos, que los navegantes confunden algunas veces, no se resolverán definitivamente sino cuando un mismo observador, con el auxilio de muchos cronómetros, haya examinado sucesivamente los tres islotes y determinado lo largo de ellos y sus distancias respectivas (2), refiriéndolos al meridiano del Cabo San Antonio.

Tomando este mismo Cabo por basa de todas las operaciones hechas en la costa meridional de la isla de Cuba, se puede examinar el grado de discordancia real que presentan los resultados de diferentes observadores. Por ejemplo, el capitan de fragata Don Jose del Rio no señala, en las notas manuscritas, la longitud del Morro de la Habana; pero, reduciendo los Jardinillos al Cabo San Antonio, que coloca á unos 37″ en arco mas al este que yo, se reconoce que este navegante supone los *Cayos* generalmente de 4′, algunas veces aun de 6′ á 9′ mas al este que yo

(1) *Recueil d'Observ. astron.*, tom. II.

(2) Ya William Dampier solo juzgó de 15 leguas marítimas el intervalo entre el *Caiman Chico occidental* y el Caiman grande. (*Voyages and Descriptions*, ed. 1696, tom. II, parte primera, p. 30.)

Diferencia de los meridianos del cabo San Antonio y de Cayo

Flamenco.	3° 18′ 52″	del Rio.
	3° 13′ 50″	Humboldt.
Piedras de Diego Perez.	3 20 45	del Rio.
	3 14 20	Humboldt.
Cayo de Piedras.	3 49 12	del Rio.
	3 40 10	Humboldt.

Mas al este, las diferencias se hacen menores repentinamente, porque hallamos la diferencia de longitud del Cabo San Antonio y de

	Del Rio.	Humboldt.
Rio San Juan.	4° 35′ 55″	4° 36′ 33″
Boca de Jagua.	4 21 0	3 23 0
Trinidad (1) (la ciudad de). . .	4 53 0	4 56 15

Dudo que el Cabo San Antonio se haya reunido al Cabo de Cruz por una triangulacion continua; y la incertidumbre de los ángulos horarios tomados sobre el horizonte del mar, en el uso de los cronómetros, puede complicarse con la incertidumbre que resulta de la marcha desigualdad de los relojes. Lo que me inclinaria á creer que el error está quizá menos de mi parte, es el acuerdo bastante grande entre mis longitudes de los Jardinillos y las que publicó el señor Espinosa. (*Véase la Introduccion* de mi *Rec. d'obs. astr.* tom. 1). La diferencia media solo es de 12″ á 15″ de tiempo.

(1) Carta del rio Guaurabo levantada, en 1803, por el capitan de fragata D. Jose del Rio.

NOMBRES DE LOS SITIOS.	LATITUD BOREAL.		LONGITUD AL ESTE DEL BATABANO.	
	ESPINOSA.	DEL RIO.	ESPINOSA.	HUMBOLDT.
Cayo Flamenc.	22° 2' 30"	22° 1' 0"	0° 46' 11"	0° 42' 24"
Cayo de Don Cristobal. . .	22 12 4	22 5 30	0 25 11	0 24 56
Piedras de Diego Perez. . .	22 0 40	22 1 39	0 46 41	0 42 54
Cayo de Piedras.	21 56 40	21 57 39	1 8 48	1 8 44
Punta Matalambre. . . .	22 18 5	22 21 34	0 11	0 6 56

En cuanto á las latitudes de los Jardinillos que no son las mismas en los manuscritos del señor del Rio y en la tabla del señor Espinosa, debo recordar aqui que yo ninguna he determinado en tierra, sino que solo son aproximativas y sacadas de las alturas meridianas tomadas anteriormente.

ESTADO

De las posiciones geográficas de la isla de Cuba,

DETERMINADAS POR OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS.

NOMBRES DE LOS SITIOS.	LATITUD BOREAL.	LONGITUDES AL OESTE DE PARIS.	NOMBRES DE LOS OBSERVADORES, Y APERTENENCIAS.
Habana, faital del Morro. . . .	23° 9′ 24″,3	84° 43′ 7″,5	Robredo, Ferrer, Galiano, Humboldt (resultado definitivo del señor Oltmanns en 1808). Ferrer, en 1817, no pasó de 8,1″ 4′ 44″; y posteriormente, de 8′ 4′ 19″ en vista de 21 ocultaciones de estrellas.
Teta oriental de Managua. . .	22 58 3	85 40 0	Le Maur, Ferrer, Humboldt.
Managua, aldea.	22 58 48	85 37 34	Humboldt, long. incierta, lat. segura á 10″ ó 12″ con corta diferencia.
San Antonio de Barreto. . . .	22 56 34	. . . . .	*Humboldt.*
Rio Blanco. . .	22 51 24	84 31 15	Id.
El Almihante. .	22 57 30	84 36 7	Id.
San Antonio de Beitia. . . .	22 53 25	84 39 13	Id.
El Fondradero.	22 51 34	84 54 30	(Cerca de la ciudad de San Antonio de los Baños), Humboldt.
Los Guinos. . .	22 50 27	. . . . .	Le Maur.

NOMBRES DE LOS SITIOS.	LATITUD BOREAL.	LONGITUDES AL OESTE DE PARIS.	NOMBRES DE LOS OBSERVADORES, Y ADVERTENCIAS.
Ingenio de Seivano.	22° 52′ 15″	. . . . .	Le Maur.
San Antonio de los Baños. .	22 53 31	. . . . .	*Id.*
Madruga, aldea.	22 55 0	84° 12′ 23″	Ferrer.
Capetal de San Rafael. . . .	22 57 16	84 9 28	*Id.*
Mesa del Mariel. . . .	22 57 24	85 0 20	*Id.* (La mediania de Guanajay).
Torreon del Mariel. . .	. . . . .	85 3 14	Ferrer.
Matanzas, ciudad.	23 2 28	83 57 59	*Id.*
Pan de Matanzas.	23 1 55	84 2 49	*Id.*
Punta de Guanos.	23 9 27	84 1 7	*Id.*
Madrazo. . . .	22 56 7	85 32 33	Ferrer (punto el mas meridional de la bahía de Bahía Honda.)
Morillo de Bahía Honda. .	22 59 0	85 31 15	*Id.*
Pan de Guaijabon.	22 47 31	85 44 36	*Id.*
Cabo San Antonio.	21 49 54	87 17 22	Humboldt.
Batabano. . .	22 43 19	84 45 56	Le Maur.
Cayo de Don Cristobal. .	22 10 0	84 21 0	Humboldt.
Cayo Flamenco.	22 0 0	84 3 32	*Id.*

NOMBRES DE LOS SITIOS.	LATITUD BOREAL.	LONGITUDES AL OESTE DE PARIS.	NOMBRES DE LOS OBSERVADORES, Y ADVERTENCIAS.
Las Piedras de Diego Perez.	21° 58′ 10″	84° 3′ 2″	Humboldt. Las latitudes en los Jardines y Jardinillos no se han observado en tierra, sino inferido de observaciones hechas fuera del meridiano de los Cayos.
Cayo de Piedras. . . .	21 56 40	83 37 12	
Boca de Jagua, Punta occidental.	22 1 7	85 4 22	
Boca del rio San Juan, Punta del Norte. .	21 48 18	82 40 50	Del Rio, Humboldt.
Trinidad, ciudad.	21 47 20	82 21 7	Gamboa, Puysegur, Humboldt (lat. contestada.)
Cabo de Cruz.	19 47 16	80 3 52	
Santiago de Cuba (Morro). .	19 57 29	78 16 41	Cevallos, Bauzá.
Puerto de Guantanamo.	. . . . .	77 35 36	Bauzá.
Cabo Bueno. .	20 6 10	76 33 32	Ferrer.
Cabo Maysi. . .	20 16 40	76 30 25	Ferrer (Bauzá, long. 76° 26′.)
Cayo de Moa. .	. . . . .	77 12 0	Luyando.
Punta de Mulas.	21 4 35	77 56 32	Ferrer.
Punta Maternillos. . . .	21 39 40	79 24 15	Luyando.
Cayo de Guinchos. . . .	. . . . .	80 27 0	Luyando, en el canal Viejo de Bahama.
Cayo Verde. .	22 5 6	79 59 32	Ferrer.

NOMBRES DE LOS SITIOS.	LATITUD BOREAL.	LONGITUDES AL OESTE DE PARIS.	NOMBRES DE LOS OBSERVADORES, Y ADVERTENCIAS.
Cayo de Lobos.	22° 24′ 50″	79° 55′ 43″	Ferrer.
Cayo Confites.	21 11 44	80 3 45	*Id.*
Cayo Santa Maria.	22 39 24	81 16 50	*Id.*
Santa Maria de Puerto Príncipe, ciudad.	21 26 34	. . . . .	Gamboa, Oltmanns.
Santo Espíritu, ciudad. . . .	21 57 36	. . . . .	Oltmanns.
Isla Anguila, Cabo S E. .	23 29 30	81 45 19	Du Mayne.

Nos hemos limitado, en el estado de las posiciones de la isla de Cuba, á un número muy corto, porque las mas importantes se han examinado en las páginas anteriores. Como casi todas dependen de la determinacion exacta del meridiano de la Habana (el del Morro), se ha atendido á los 23″ en arco, en que el señor Ferrer, segun una memoria publicada en 1814, y á los 48″ en arco en que el señor Bauzá (segun una memoria de Ferrer formada poco antes de su muerte) colocan el meridiano mas al este que Oltmanns. Si yo he indicado el resultado antiguo de este escritor en el estado de las posiciones, es únicamente para conservar mas harmonía entre los otros puntos y los estados insertos en mi *Recueil d'observations astronomiques*. Por otra parte, solo se trata de diferencias de longitudes

entre el Morro y los otros puntos (los Cabos, los Cayos, etc.) y acerca de estos una duda de 3″ de tiempo se pierde entre *regiones variantes*. Excluyendo los eclipses de sol, de los cuales los de 21 de febrero de 1803 y de 16 de junio de 1806 señalan una longitud muy occidental, y no atendiendo sino á las solas ocultaciones (son diez y seis publicadas por el señor Ferrer hasta 1814), hallo para el Morro de la Habana 84° 42′ 18″, 5. De estas diez y seis ocultaciones, las diez no se apartan mas de 1″ de tiempo en un resultado medio.

Parece que si los estados de las posiciones presentasen en general los límites extremos, entre los cuales en el estado actual de nuestros conocimientos oscila cada longitud, serian mas útiles á los navegantes y á los géografos. No es fácil sacar un resultado de observaciones de valor desigual, y en este método que exigiria el uso del cálculo de las probabilidades, los géografos solo siguen un sistema de tentativas. De un mismo número de ocultaciones de estrellas, que oscilan alrededor de una longitud media de 2″ á 8″ de tiempo, se pueden sacar resultados muy diferentes, segun que se tome la media de todas las observaciones, ó que sean excluidas algunas. Aun es mas difícil de resolver el problema, cuando se cotejan entre los límites de los errores de un corto número de ocultaciones, de eclipses de sol, ó del paso de algun planeta, y los límites de los errores de un número muy grande de satélites, de pasos de la luna al meridiano ó de distancias lunares. Las longitudes extremas entre que oscila

cada sitio se deben considerar como *maximos* y *minimos* de las temperaturas del año. Estos límites deben recordar que, segun los actuales conocimientos en geografía astronómica, es sumamente probable que un pasage (por ejemplo el puerto de Cartagena) no está situado ni mas al este que 77° 47′ 50″, ni mas al oeste que 77° 51′ 15″. Como las observaciones, cuyos resultados se acercan mas á los límites extremos, no presentan un grado igual de certeza, la longitud que *hoy* debe considerarse como la mas probable, *no es* de modo alguno la media de las longitudes extremas.

EXAMEN POLÍTICO

DE

LA ISLA DE CUBA.

CAPÍTULO PRIMERO.

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA POSICION Y DEL ASPECTO FÍSICO DE LA ISLA DE CUBA. — OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS.

La importancia política de la isla de Cuba no consiste únicamente en la extension de su superficie, aunque es doble mayor que la de Haiti, ni en la admirable fertilidad de su suelo, ni en sus establecimientos de marina militar y la naturaleza de una poblacion compuesta de tres quintas partes de hombres libres, sino que aun es mas considerable por las ventajas que ofrece la posicion geográfica de la Habana. La parte setentrional del mar de las Antillas, conocida

con el nombre de golfo de Méjico, forma una concha circular de mas de 250 leguas de diámetro, una especie de *mediterráneo con dos salidas* cuyas costas, desde la punta de la Florida hasta el cabo Catoche de Yucatan, pertenecen exclusivamente en la actualidad á las confederaciones de los Estados-Mejicanos, y de la América del Norte. La isla de Cuba, ó por mejor decir su litoral, entre el cabo san Antonio y la ciudad de Matanzas, colocada en el desembocadero del Canal-Viejo, cierra el golfo de Méjico, al sudeste, no dejando á la corriente oceánica, conocida con el nombre de *Gulf-Stream*, mas aberturas, que hácia el sur, un estrecho entre el cabo san Antonio y el cabo Catoche; hácia el norte el canal de Bahama, entre Bahía-Honda y los encalladeros de la Florida. Cerca de la salida setentrional, precisamente donde se cruzan, por decirlo así, una multitud de calzadas que sirven para el comercio de los pueblos, es donde se halla situado el hermoso puerto de la Habana, fortificado por la naturaleza y aun mas por el arte. Las flotas que salen de aquel puerto, construidas en parte de cedro y de caoba de la isla de Cuba, pueden combatir á la entrada del Mediterráneo mejicano, y amenazar las costas opuestas, lo mismo que las que salen de Cadiz pueden dominar el océano cerca de las colum-

nas de Hércules. El golfo de Méjico, el Canal-Viejo y el canal de Bahama tienen su comunicacion por el mediodia de la Habana. La direccion opuesta de las corrientes, y las violentas agitaciones de la atmósfera á la entrada del invierno particularmente, dan á estos parages, en el límite extremo de la zona equinoocial, un carácter particular.

No solamente es la isla de Cuba la mayor de las Antillas (casi tan grande como la Inglaterra propiamente dicha, sin comprender el pais de Gales), sino que por su configuracion estrecha y larga posee tantas costas, que está contigua al mismo tiempo con Haiti, la Jamáica, la provincia mas meridional de los Estados-Unidos (la Florida) y la provincia mas oriental de la confederacion mejicana (el Yucatan). Esta circunstancia merece ser considerada con la mayor atencion; porque unos paises, que comunican, con solo una navegacion de diez á doce dias, tal como la Jamáica, Haiti, Cuba y las partes meridionales de los Estados-Unidos (desde la Luisiana hasta la Virginia), cuentan cerca de dos millones ochocientos mil africanos. Desde que Santo-Domingo, las Floridas y la Nueva-España, se han separado de la Metrópoli, la isla de Cuba, no se asemeja á los paises con quienes confina, sino por el culto, la lengua y las costum-

bres que son las mismas; cuyos paises estuvieron, durante muchos siglos, sujetos á las mismas leyes.

La Florida forma el último eslabon de aquella larga cadena de repúblicas, cuyo extremo setentrional toca al fondo del rio san Lorenzo, y se extiende desde la region de las palmas á la de los inviernos mas rigurosos. El habitante de la Nueva-Inglaterra considera como un peligro público para ella el aumento progresivo de los negros, la preponderancia de los estados que los tienen, *Slave states*, y la predileccion por el cultivo de géneros coloniales : desea por consiguiente que no se pase el estecho de la Florida, que es el límite actual de la gran confederacion americana, sino con el objeto de un comercio libre, que se esteblezca sobre la igualdad de derechos. Es cierto que teme cualquier suceso que haga caer la Habana en poder de una potencia europea mas temible que la española ; pero tambien lo es, que apetece no menos el que queden rotos para siempre los vínculos que unian antes la Luisiana, Panzacola y san Agustin de la Florida, á la isla de Cuba.

La vecindad de la Florida ha sido siempre de poca importancia para el comercio de la Habana, á causa de la suma esterilidad del suelo, y la falta de habitantes y de cultivo ; pero no es asi

respecto de las costas de Méjico que prolongándose en semicírculo desde los puertos muy frecuentados de Tampico, de Veracruz y de Alvarado hasta el cabo Catoche, tropiezan casi por la península de Yucatan con la parte occidental de la isla de Cuba. El comercio entre la Habana y el puerto de Campeche es muy activo, y se aumenta á pesar del nuevo gobierno de Méjico, porque el comercio de contrabando, con una costa mas distante, como la de Caracas ó de Colombia, emplea solo un corto número de buques. La provision de carne salada (tasajo) necesaria para la manutencion de los esclavos se saca de Buenos-Aires y de las llanuras de Mérida en tiempos tan difíciles, con menos peligro, que de las de Cumaná, de Barcelona y de Caracas. Es sabido, que la isla de Cuba y el archipiélago de las Filipinas han tomado durante siglos de las cajas de Nueva-España los auxilios necesarios para la administracion interior, para la conservacion de las fortificaciones, de los arsenales y de los astilleros (situados de atencion marítima). El puerto militar de la Nueva-España ha sido la Habana, segun tenemos expuesto en otra obra (1), y recibia anualmente del tesoro de Méjico hasta 1808 mas de un mil y ochocientos mil pesos fuer-

(1) *Ensayo político.*

tes. Durante mucho tiempo estaban acostumbrados en el mismo Madrid, á considerar la isla de Cuba y el archipiélago de las Filipinas como dependencias de Méjico, situadas á distancias bien diferentes, al este y al oeste de Veracruz y de Acapulco; pero unidas á la metrópoli Mejicana, que entonces era colonia de la Europa, por todos los vínculos de comercio, de asistencia mutua y de los mas antiguos afectos. El aumento de su propia riqueza ha hecho poco á poco no necesarios los auxilios que la isla de Cuba acostumbraba recibir del tesoro de Méjico. De todas las posesiones españolas, ella es la que mas ha prosperado; y el puerto de la Habana, desde el trastorno de Santo-Domingo, ha subido á la clase de las plazas de primer órden del mundo comerciante. Una concurrencia feliz de circunstancias políticas, la moderacion de los empleados del gobierno, la conducta de los habitantes, que son agudos, prudentes y muy ocupados de sus intereses, han conservado á la Habana el goze continuado de la libertad de cambios con el extrangero. La renta de las aduanas ha crecido tan portentosamente, que la isla de Cuba, no solo puede cubrir sus propios gastos, sino que durante la guerra entre la metrópoli y las colonias del continente, ha suministrado cantidades considerables á los restos del ejército que

habia combatido en Venezuela, á la guarnicion del castillo de san Juan de Ulua y á los armamentos marítimos muy costosos, y las mas veces inútiles, que se han hecho.

Dos veces he estado en la isla, la una tres meses, y la otra mes y medio, y he tenido la fortuna de gozar la confianza de personas que, por sus talentos y por su situacion, como administradores, propietarios ó comerciantes, podian darme noticias acerca del aumento de la prosperidad pública. Esta confianza era muy légitima por la proteccion particular con que me ha honrado el ministerio español; y me lisongeo tambien haberla merecido, por la moderacion de mis principios, por una conducta circunspecta y por la clase de mis pacíficas ocupaciones. El gobierno español no ha estorbado de treinta años á esta parte, aun en la Habana misma, la publicacion de los documentos mas preciosos de estadística sobre el estado del comercio, de la agricultura colonial y de las rentas. Estos documentos los compulsé entonces; y las relaciones que he conservado con la América desde mi regreso á Europa, me han proporcionado el completar los materiales que yo habia recogido en ella. No he recorrido juntamente con Bonpland, sino las cercanías de la Habana, el hermoso valle de Guines, y la costa entre el

Batabano y el puerto de la Trinidad. Despues que describa sucintamente el aspecto del pais y las modificaciones singulares de un clima tan diverso del de las otras Antillas, examinaré la poblacion general de la isla, su *area* calculada conforme al diseño mas exacto de las costas, los objetos de comercio, y el estado de las rentas públicas.

La vista de la Habana, á la entrada del puerto, es una de las mas alegres y pintorescas de que puede gozarse en el litoral de la América equinoccial, al norte del ecuador. Aquel sitio celebrado por los viageros de todas las naciones, no tiene el lujo de vegetacion que hermosea las orillas del Guayaquil, ni la magestad silvestre de las costas rocallosas del Rio-Janeiro, que son dos puertos del hemisferio austral; pero la gracia que en nuestros climas adorna las escenas de la naturaleza cultivada, se mezcla allí con la magestad de las formas vegetales, y con el vigor orgánico característico de la zona tórrida. El europeo que experimenta una mezcla de impresiones tan alagüeñas, olvida el peligro que le amenaza en medio de las ciudades populosas de las Antillas, trata de comprender los diferentes elementos de un pais tan vasto, y de contemplar aquellas fortalezas que coronan las rocas al este del puerto, aquella concha interior de mar

rodeada de pueblecillos y de cortijos, aquellas palmeras de una elevacion prodigiosa, y aquella ciudad medio cubierta por un bosque de mástiles y de velas de embarcaciones. Al entrar en el puerto de la Habana, se pasa por entre el castillo del Morro (*castillo de los Santos Reyes*), y el fortin de *san Salvador de la Punta*: la abertura solo tiene de 170 á 200 toesas de ancho, y le conserva durante tres quintos de milla, saliendo de la boca despues de dejar al norte el hermoso castillo de *San Carlos de la Cabaña*, y la *Casa Blanca*, se entra en una concha en forma de trébol, cuyo grande eje dirigiéndose desde el SSO. al NNE., tiene dos millas y media de larga, y comunica con tres ensenadas, la de Regla, la de Guanavacoa y de Atarés, y en esta última hay algunas fuentes de agua dulce. La ciudad de la Habana, rodeada de murallas, forma un promontorio que tiene por límite, hácia el sur, el arsenal, y hácia el norte, el fortin de la Punta. Mas allá de los restos de algunos buques *echados á fondo* y del encalladero de la luz, no hay mas que de ocho á diez, ó por mejor decir de cinco á seis brazas de agua. Los castillos de *Santo-Domingo*, de *Atarés* y de *San-Carlos del Príncipe*, defienden la ciudad por el lado del poniente, y distan del muro interior por la parte de tierra, el uno 660, y el otro 1240 toe-

sas. El terreno intermedio lo ocupan los arrabales de Horcon, de Jesus-Maria, de Guadalupe y Señor de la Salud, que cada año van estrechando mas el Campo de Marte. Los grandes edificios de la Habana, á saber la catedral, la *Casa del Gobierno*, la del comandante, de la marina, el arsenal, la casa de correos y la fábrica de tabacos, son menos notables por su hermosura, que por lo sólido de su construccion. Las calles son estrechas en lo general, y las mas aun no estan empredradas. Como las piedras las llevan de Veracruz, y el trasportarlas es muy costoso, habian tenido, poco antes de mi viage, la rara idea de suplir el empedrado por medio de la reunion de grandes troncos de árboles, como se hace en Alemania y en Rusia, cuando se construyen diques para atravesar parages pantanosos. Bien pronto abandonaron este proyecto, y los viageros que llegaban de nuevo, veian con sorpresa los mas hermosos troncos de caoba sepultados en los barrancos de la Habana. Durante mi mansion en la América española, pocas ciudades de ella presentaban un aspecto mas asqueroso que la Habana, por falta de una buena policía; porque se andaba en el barro hasta la rodilla; y la muchedumbre de calesas ó *volantas* que son los carruages característicos de la Habana; los carros cargados de

cajas de azúcar, y los conductores que daban codazos á los transeuntes, hacian enfadosa y humillante la situacion de los de á pie. El olor de la carne salada ó del tasajo apestaba muchas veces las casas y aun las calles poco ventiladas. Se asegura que la policía ha remediado estos inconvenientes y que ha hecho en estos últimos tiempos mejoras muy conocidas en la limpieza de las calles. Las casas estan mas ventiladas y la calle de los mercaderes presenta una hermosa vista. Allí como en nuestras ciudades mas antiguas de Europa, un plan de calles mal hecho no puede enmendarse sino muy lentamente.

Hay dos paseos muy buenos, el uno (la Alameda) entre el hospicio de Paula y el teatro, y el otro entre el castillo de la Punta y la *Puerta de la Muralla:* el primero fue hermoseado en su interior con mucho gusto por Peruani artista italiano en 1803, y el segundo llamado tambien paseo extramuros, goza de una frescura deliciosa, y despues de puesto el sol, concurren á él muchos coches; le comenzó el marques de la Torre que entre todos los gobernadores de la isla fue quien dió el primer y mas feliz impulso á la mejora de la policía y del régimen municipal. Don Luis de las Casas, cuya memoria es igualmente estimada de los habitantes de la Habana, y el conde de Santa-Clara han aumentado

estos plantíos. Cerca del *Campo de Marte* está el jardin botánico, que es digno de llamar la atencion del gobierno, y otro objeto, cuya vista aflige y choca al mismo tiempo, son las barracas delante de las que se ponen en venta los infelices esclavos. Despues de mi vuelta á Europa, se ha puesto en el paseo extramuros una estátua de mármol de Carlos III. Aquel sitio habia sido destinado al principio para un monumento de Cristobal Colon, cuyas cenizas se trageron á la isla de Cuba, despues de la cesion de la parte española de Santo-Domingo. Habiéndose trasladado las de Hernan Cortés en el mismo año de una iglesia de Méjico á otra; ocurrió el dar de nuevo sepultura, en una misma época al fin del siglo décimo octavo, á los dos hombres mas grandes que ilustraron la conquista de la América.

Una palma de las mas magestuosas de aquella tribu, la *Palma real*, da al pais, en las cercanías de la Habana, un carácter particular, y es la *Oreodoxa regia* en mi descripcion de los palmeros americanos (1): su tronco largarito, pero un poco abultado hácia el medio tiene sesenta ú ochenta pies de elevacion, la parte superior, luciente por un verde fresco y formado de nuevo

(1) *Nova Genera et Spec. plant. æquin.*, tom. 1, p. 305.

por la union y dilatacion de los pedículos hace contraste con lo demas que es blanquizno y hendido y forma como dos columnas que se sobrepujan. La *Palma real* de la isla de Cuba tiene hojas matizadas que suben derechas y no se encorvan sino hácia la punta. La traza de este vegetal me recordaba el palmero *Vadgiai* que cubre las rocas en las cataratas del Orinoco y vibra sus largas puntas sobre una niebla de espuma. Allí, como en todas partes, se minora la vegetacion donde la poblacion se concentra. Aquellos palmeros que me deleitaban alrededor de la Habana en el anfiteatro de Regla, desaparecen anualmente; y los sitios pantanosos que yo veia cubiertos de cañaberales de mambues, se cultivan y se secan. La civilizacion hace progresos, y se asegura que en la tierra mas desnuda de vegetales, apenas se ven algunos restos de su abundancia silvestre. Desde la Punta hasta San Lázaro, desde la Cabaña á Regla, y desde aquí á Atarés, todo está lleno de casas, y las que rodean la bahía son de una construccion ligera y elegante. Se forma el plan de ellas y las *piden* á los Estados-Unidos, como se encarga un mueble cualquiera. Mientras que hay fiebre amarilla en la Habana se retiran los habitantes á dichas casas de campo y á las colinas, entre Regla y Guanavacoa donde se respira un aire mas puro. Con la

frescura de la noche, cuando los barcos atraviesan le bahía y dejan tras sí por la fosforescencia del agua rastros muy largos de luz, los habitantes que huyen de una ciudad populosa, encuentran en aquellos sitios agrestes un retiro encantador y pacífico. Los viageros para juzgar con acierto de los progresos del cultivo, deben reconocer las pequeñas *chacaras* de maiz y de otras plantas alimenticias, los *ananas* puestos en fila en los campos de la Cruz de Piedra, y el jardin del obispo (*quinta* del obispo), que se ha hecho un parage delicioso en estos últimos tiempos.

La ciudad de la Habana propiamente dicha, está rodeada de murallas, y solo tiene 900 toesas de largo y 500 de ancho; pero sin embargo estan amontonadas en un recinto tan corto, mas de 44,000 almas, de las cuales 26,000 son negros y mulatos. Una poblacion casi igual se ha refugiado á los dos grandes arrabales de *Jesus-Maria* y de la *Salud;* pero este último no merece el hermoso nombre que tiene, pues aunque la temperatura del aire es en él menos elevada que en la ciudad, las calles hubieran podido ser mas anchas y mejor trazadas. Los ingenieros españoles, de treinta años á esta parte, hacen la guerra á los habitantes de los arrabales, probando al gobierno que las casas estan demasiado cerca de las fortificaciones, y que podria alojarse el ene-

migo impunemente en ellas. No hay firmeza para demoler los arrabales, y arrojar de ellos una poblacion de 28,000 habitantes reunidos en solo el de la *Salud*. Este barrio se ha aumentado considerablemente desde el gran incendio de 1802, pues aunque al principio se construyeron barracas, estas se convirtieron poco á poco en casas. Los habitantes de los arrabales han presentado muchos proyectos al rey, segun los cuales podrian comprenderse aquellos en la línea de fortificaciones de la Habana, y consolidar su posesion, que hasta ahora solo se funda en un consentimiento tácito. Hay deseos de que se haga un foso ancho desde el Puente de Chaves, cerca del Matadero, hasta San-Lázaro, y que resulte ser la Habana una isla. La distancia es con corta diferencia de 1200 toesas, y ya la bahía se termina entre el arsenal y el castillo de Atarés en un canal natural, cuyas orillas estan llenas de Manglieros y de Cocolloba. De este modo, la ciudad tendria hácia el oeste, por el lado de tierra, una triple fila de fortificaciones, primero las obras de Atarés y del Príncipe por el exterior, colocadas sobre eminencias, despues el foso proyectado, y por último la muralla y el antiguo camino cubierto del conde de Santa-Clara, que costó 700,000 pesos fuertes. La defensa de la Habana hácia el oeste es de la mayor

importancia; porque todo el tiempo que uno sea dueño de la ciudad, propiamente llamada, y de la parte meridional de la bahía, son inexpugnables los castillos del Morro y la Cabaña, de los cuales el uno necesita 800 hombres para su defensa, y el otro 2,000, por cuanto se les pueden llevar víveres de la Habana y completar la guarnicion cuando experimente pérdidas considerables. Algunos ingenieros franceses muy instruidos me aseguraron, que el enemigo debia empezar tomando la ciudad para bombardear el castillo de la *Cabaña* que es muy fuerte, pero cuya guarnicion encerrada en las casasmatas, no resistiria por mucho tiempo á lo enfermizo del clima. Los Ingleses tomaron el *Morro*, sin ser dueños de la Habana; pero entonces no existian todavía la *Cabaña* y el *Fuerte* nº 4, que dominan el *Morro*. Los *Castillos de Atarés* y del *Príncipe*, y la batería de *Santa-Clara*, son las obras mas importantes por el lado del mediodia y por el occidente.

Padron oficial de la Habana, de la ciudad propiamente llamada, segun las diferencias de colores, de edad y de sexo, en 1810.

COLORES.	HOMBRES.			MUGERES.			TOTAL de hombres y de mugeres.
	a Desde que nacen hasta 15 años.	*b* De 15 á 60	*c* De 60 á 100.	*d* Desde que nacen hasta 15 años.	*e* De 15 á 60 años.	*f* De 60 á 100 años.	*g*
Blancos.	3,146	6,057	348	2,860	5,478	476	18,365
Pardos libres. .	804	1,103	110	725	1,515	141	4,404
Negros libres. .	833	1,149	133	819	2,308	284	5,526
Pardos esclavos.	227	153	194	197	119	183	1,073
Negros esclavos.	1,781	4,699	78	1,561	5,224	94	13,437
Total. . .	6,791	13,161	869	6,162	14,644	1,178	42,805

Padron oficial del arrabal de la Salud en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	3,261	1,312	874	3,687	1,812	744	11,690
Pardos libres. .	460	779	40	190	1,000	8	2,477
Negros libres. .	500	2,489	17	587	3,026	113	6,732
Pardos esclavos.	100	220	8	77	189	11	605
Negros esclavos.	448	3,552	15	558	2,300	42	6,915
Total. . .	4,769	8,352	954	5,099	8,327	918	28,419

Padron oficial del arrabal de Jesus-Maria, en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	658	720	274	480	974	257	3,363
Pardos libres. .	326	399	169	268	551	174	1,887
Negros libres. .	499	628	304	370	838	314	2,953
Pardos esclavos.	83	32	58	74	77	56	380
Negros esclavos.	508	719	241	347	976	231	3,022
TOTAL. . .	2,074	2,498	2 46	1,539	3,416	1,032	11,605

Padron oficial del arrabal del Horcon en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	132	329	49	218	287	31	1,046
Pardos libres. . .	72	62	17	64	91	18	324
Negros libres. . .	44	30	11	41	60	16	202
Pardos esclavos.	37	17	10	34	17	10	125
Negros esclavos.	56	544	16	71	96	10	793
TOTAL. . .	341	782	103	428	551	85	2,490

Padron oficial del arrabal del Cerro, en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	259	302	8	258	252	4	1,083
Pardos libres. . .	27	31	1	35	34	2	130
Negros libres. . .	15	33	2	10	40	2	102
Pardos esclavos.	0	0	0	0	0	0	0
Negros esclavos.	144	343	7	72	118	1	685
TOTAL. . .	445	709	18	375	444	9	2,000

Padron oficial del arrabal de San Lázaro, en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	211	414	82	323	396	59	1,385
Pardos libres. . .	34	44	5	55	66	11	215
Negros libres. . .	22	34	18	26	63	18	181
Pardos esclavos.	22	27	1	23	19	2	94
Negros esclavos.	71	294	30	77	223	18	713
TOTAL. . .	360	813	136	404	767	108	2,588

Padron oficial del arrabal de Jesus del Monte, en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	868	390	187	565	486	223	2,719
Pardos libres. . .	22	16	24	32	21	11	126
Negros libres. . .	45	51	112	82	94	62	446
Pardos esclavos.	0	0	0	0	0	0	0
Negros esclavos.	181	204	60	52	111	90	698
TOTAL. . .	1,116	661	383	731	712	386	3,989

Padron oficial de Regla, en 1810.

COLORES.	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Blancos.	353	430	22	331	415	25	1,576
Pardos libres. . .	20	45	0	41	64	0	170
Negros libres. . .	14	30	2	13	42	3	104
Pardos esclavos.	0	0	0	0	0	0	0
Negros esclavos.	37	105	5	132	86	3	368
TOTAL. . .	424	610	29	517	607	31	2,218

Resúmen general de la poblacion de la Habana (de la ciudad con los arrabales de la Salud ó Guadalupe, Jesus-Maria, Horcon, Cerro, San Lázaro, Jesus del Monte y Regla), en 1810.

I. SEGUN LOS COLORES, LA EDAD Y EL SEXO.

COLORES.	HOMBRES				MUGERES				TOTAL de los HOMBRES y de las MUGERES.
	niños que nacen hasta 15 años.	de 15 á 60 años.	de 60 á 100 años.	TOTAL de los HOMBRES.	niños que nacen hasta 15 años.	de 15 á 60 años.	de 60 á 100 años.	TOTAL de las MUGERES.	
Blancos.	8,688	9,954	1,844	20,686	8,622	10,100	1,819	20,541	41,227
Pardos libres. . .	1,785	2,479	372	4,616	1,410	3,342	365	5,117	9,733
Negros libres. . .	1,972	4,444	599	7,015	1,948	6,471	812	9,231	16,246
Pardos esclavos. .	469	449	271	1,189	405	421	262	1,088	2,277
Negros esclavos. .	3,226	10,460	452	14,138	2,870	9,134	489	12,493	26,631
TOTAL. . . .	16,320	27,786	3,538	47,644	15,255	29,468	3,747	48,470	96,114

II. SEGUN LOS ARRABALES.

NOMBRES DE LOS ARRABALES.	BLANCOS.	PARDOS LIBRES.	NEGROS LIBRES.	PARDOS ESCLAVOS.	NEGROS ESCLAVOS.	TOTAL.
Habana.	18,365	4,404	5,526	1,073	13,437	40,805
La Salud.	11,690	2,477	6,732	605	6,915	28,419
Jesus María. . .	3,383	1,887	2,953	380	3,022	11,605
Horcon.	1,046	324	202	125	793	2,490
Cerro.	1,083	130	102	0	685	2,000
San Lázaro. . . .	1,385	215	181	94	713	2,588
Jesus del Monte.	2,719	126	446	0	698	3,989
Regla.	1,576	170	104	0	368	2,218
TOTAL. . .	41,227	9,733	16,246	2,277	26,631	96,114
		25,979		28,908		

RECAPITULACION.

Blancos.		41,227
Pardos libres.	9,733	25,979
Negros libres.	16,246	
Pardos esclavos.	2,277	28,908
Negros esclavos.	26,631	
		96,114

En estos estados se ha denotado bajo el nombre de *pardos* (gentes de color), todos los hombres que no son *morenos*, esto es de raza negra pura. Las tropas de tierra, los marineros, y los soldados de la marina real, los frailes, las monjas y los extrangeros no domiciliados (*transeuntes*), no se comprenden en el padron de 1810, cuyos

resultados, por error, se han referido en muchas obras, por otra parte muy estimables, y publicados modernamente como correspondientes al año de 1817. La guarnicion de la Habana es generalmente de 6,000 hombres, el número de extrangeros de 20,000, de manera que la poblacion total de la Habana y sus siete arrabales, excede actualmente (en 1825) á no dudarlo, de 130,000 almas: en la tabla siguiente se ve el aumento de la poblacion de la Habana y de sus arrabales desde el empadronamiento hecho en 1791, conforme á las órdenes del capitan general don Luis de las Casas, hasta 1810.

ÉPOCAS DE LOS PADRONES.	BLANCOS.	LIBRES DE COLOR.	ESCLAVOS	TOTAL.	PROPORCION ENTRE LAS TRES CLASES.
1791	23,737	9,751	10,849	44,337	53.. 22.. 25
1810	41,227	25,979	28,908	96,114	43.. 27.. 30
AUMENTO.	17,490	16,228	17,059	51,777	

AUMENTO de los blancos. . . . 73
de los libres de color. . 171
de los esclavos. . . . 165
de todas las clases . . 117
} por ciento.

Añadiremos el aumento de poblacion en la mitad de este intervalo de 1800 *á* 1810, *pero solo en cuanto al* barrio extramuros de Guadalupe.

ÉPOCAS.	BLANCOS.	LIBRES DE COLOR.		TOTAL DE LOS LIBRES DE COLOR.	ESCLAVOS.		TOTAL DE LOS ESCLAVOS.	TOTAL.
		PARDOS.	NEGROS.		PARDOS.	NEGROS.		
1800	3,323	1,087	1,243	2,330	92	1,766	1,858	7,511
1810	11,690	2,477	6,732	9,209	605	6,915	7,520	28,419
AUMENTO.	8,367	1,390	5,489	6,879	513	5,149	5,662	20,908

AUMENTO de los blancos. . . . 251
de los libertos. . . . 295
de los esclavos . . . 310
de las tres clases . . . 278
} por ciento.

Se ve que la poblacion se ha mas que duplicado en veinte años, desde 1791 hasta 1810, en cuyo tiempo la poblacion de Nueva-York, que es la ciudad mas poblada de los Estados-Unidos, ha subido de 33,200 almas á 96,400, y es hoy de 140,000: por consiguiente un poco superior á la de la Habana, y casi igual á la de Lyon. La ciudad de Méjico, que en 1820 tenia 170,000 habitantes, me parece que conserva el primer lugar entre las ciudades del Nuevo-Continente, y es quizá una felicidad para los estados libres

de aquella parte del mundo, el que la América no tenga todavía sino seis ciudades que lleguen á 100,000 almas, que son Méjico, Nueva-York, Filadelfia, la Habana, Rio-Janeiro y Bahía. En Rio-Janeiro hay 105,000 negros de 135,000 habitantes; en la Habana, los blancos componen $\frac{2}{3}$ de toda la poblacion, y se nota en ella la misma preponderancia de las mugeres que se advierte en las ciudades principales de los Estados-Unidos y del reino de Méjico. (1)

(1) Los censos de Boston, Nueva-York, Filadelfia, Baltimore, Charleston y Nueva Orleans dan 109 mugeres para 100 hombres. En Méjico han resultado 92,838 mugeres y 76,008 hombres, lo que da una proporcion mas estraña todavía que es la de 122. á 100. Ya he tratado esta materia en otra parte (*Ensayo político*), donde he notado al mismo tiempo que comprendiendo bajo un mismo punto de vista el conjunto de la poblacion de aldeas y ciudades, se ve que en el Méjico y en los Estados-Unidos, el número de los hombres existentes excede al de las mugeres, siendo así que en toda la Europa se advierte lo contrario. El número de hombres vivos en los Estados-Unidos (en todo el pais) es con proporcion al de las mugeres, como 100 á 97. Despues de haber rectificado el censo de 1820, publicado de oficio; pero en el cual son poco exactas las sumas parciales, se ve que en el vasto territorio de los Estados-Unidos habia de la raza de los blancos 3,993,206 varones, y 3,868,017 mugeres; total 7,861,223. Por el contrario habia en 1821 en la Gran Bretaña 7,137,014 varones y 7,254,613 mugeres; en el año de 1801, en Portugal 1,478,900 varones, y 1,512,030 mugeres; en el reino de Nápoles en 1818, 2,432,431 varones y 2,574,452 mugeres; en 1805, en Suecia, 1,599,487 varones, y 1,721,160 mugeres; en 1815, en Java, 2,268,180 varones y 2,347,090 mugeres; en Suecia la proporcion

El grande amontonamiento de extrangeros no aclimatados en una ciudad estrecha y populosa aumenta, sin duda ninguna, la mortandad, y sin embargo los efectos de la fiebre amarilla, se resienten mucho menos en la balanza total de nacidos y muertos, de lo que vulgarmente se cree. Cuando el número de negros introducidos no es muy considerable, y la actividad del comercio no atrae á un mismo tiempo muchos marinos no aclimatados, los nacidos igualan casi á los muertos (1). Aqui ponemos tablas de cinco años de la ciudad de la Habana y de los arrabales.

AÑOS.	MATRIMONIOS.	NACIDOS.	MUERTOS.
1813	386	3,525	2,948
1814	390	3,470	3,622
1820	525	4,495	4,833
1821	549	4,326	4,466
1824	397	3,566	6,697

de mugeres existentes á hombres, parece ser de 100 á 94; en Nápoles, de 100 á 95; en Francia, en Portugal y en Java, de 100 á 97; en Inglaterra y en Prusia, de 100 á 99.

Tal es la influencia que tienen las diferentes ocupaciones y costumbres en la mortandad de los hombres.

(1) Véase la guia de forasteros de la isla de Cuba de 1815,

Esta tabla, que presenta una fluctuacion grande por la concurrencia muy desigual de los extrangeros, da por término medio, graduando la poblacion total de la Habana y de los arrabales en 130,000 almas, la proporcion de nacidos á la poblacion, como de 1 : 33, 5; y la de muertos, como de 1 : 33, 2. Segun los últimos cálculos muy exactos acerca de la poblacion de Francia, estas proporciones son en toda ella, como de 31 $\frac{1}{3}$: 1 y 39 $\frac{2}{3}$: 1; para Paris, de 1819 á 1823, como 1 : 28 y 1 : 31,6. Los principios que sirven para estos cálculos en las ciudades populosas se modifican por las circunstancias, y estas son tan complicadas y de naturaleza tan variable, que no se puede juzgar del número de los habitantes por el de nacidos y muertos. En 1806, cuando la poblacion de Méjico excedia poco de 150,000 almas, el número de muertos y nacidos era allí de 5166 y de 6155, siendo asi que en la Habana, con 130,000 almas, el término medio es de 3,900 y 3,880. En esta ciudad hay dos hospitales, el general (de Caridad ó de san Felipe y Santiago), y el militar (de san Ambrosio), en

pág. 245, la de 1825, pág. 363, el almanaque estadístico mucho mejor redactado que la mayor parte de los que se publican en Europa. Se han vacunado en 1814 en la Habana 5,696 personas, y en 1824 cerca de 8,100.

los cuales es muy considerable el número de enfermos. (1)

ENTRADAS Y SALIDAS.	HOSPITAL MILITAR DE SAN AMBROSIO.			HOSPITAL GENER. DE SAN FELIPE Y SANTIAGO.		
	1814	1821	1824	1814	1821	1824
Enfermos que quedaron en el año anterior	226	307	264	153	251	127
Entrados en el corriente . . .	4,352	4,829	4,160	1,484	2,596	2,196
Suma	4,578	5,136	4,424	1,637	2,847	2,323
Muertos. . . .	164	225	194	283	743	533
Curados	4,208	4,623	3,966	1,224	1,948	1,651
Existentes. . .	206	283	264	130	156	139

El término medio de muertos anualmente en el hospital general es de mas de 24 por ciento, y en el militar apenas de 4. No puede atribuirse esta enorme diferencia, á los métodos curativos que emplean los frailes de san Juan de Dios que gobiernan el primero; pues aunque entran, sin duda, mas enfermos acometidos de la fiebre amarilla en el hospital de san Ambrosio; pero la mayor parte de los enfermos que van á él,

(1) Acerca de la mortandad media en los hospitales de Vera-Cruz y de Paris, véase mi *Ensayo político.*

tienen enfermedades poco graves y aun insignificantes; cuando por el contrario en el general entran los viejos, los incurables y los negros que tienen pocos meses que vivir y de que quieren deshacerse los dueños de los plantios para dispensarse de cuidarlos. Puede suponerse generalmente que con las mejoras de la policía, se ha mejorado tambien la salubridad de la Habana; pero los efectos de esta variacion no pueden manifestarse con utilidad sino entre los naturales; porque los extrangeros que van del norte de la Europa y de la América, padecen por la influencia general del clima, y padecerian aun cuando la limpieza de las calles fuese tan esmerada como pudiera desearse. Lo litoral influye de tal modo, que los mismos habitantes de la isla que viven en lo interior lejos de la costa, se ven acometidos del *vómito* desde que llegan á la Habana. Los mercados de la ciudad estan bien provistos. En 1819 se calculó con exactitud el precio de las mercancías y de los comestibles que dos mil animales de carga llevan diariamente á los mercados de la Habana, y se vió que el consumo en carnes, maiz, yuca, legumbres, aguardientes, leche, huevos, forrage y tabaco de humo, subia anualmente á 4,480,000 pesos fuertes.

Pasamos los meses de diciembre, enero, y fe-

brero en hacer observaciones en las cercanías de la Habana y en las hermosas llanuras de Guines. Hallamos en la familia de Cuesta, que con la de santa María formaba una de las mayores casas de comercio de la América, y en la casa del conde de O-Reilly, la hospitalidad mas noble y generosa. Nos alojamos en casa del primero y pusimos nuestros instrumentos y nuestras colecciones en el vasto palacio del conde, cuyas azoteas eran particularmente á próposito para las observaciones astronómicas. La longitud de la Habana en aquella época, estaba equivocada en mas de $\frac{1}{4}$ de grado (1). El señor Espinosa sabio director del *Depósito hidrográfico* de Madrid en una tabla de posiciones que me comunicó al partir de aquella capital, se fijaba en 5^h $38'$ $11''$. El señor Churruca ponia el morro á 5^h $39'$ $1''$. En la Habana tuve el gusto de encontrar al capitan de navío don Dionisio Galiano, uno de los oficiales mas instruidos de la marina española, que habia levantado el plano de las costas dal estrecho de Magallanes. Observamos uno y otro una serie de eclipses de los sátelites de Júpiter, cuyo resultado medio fue de 5^h $38'$ $50''$. El señor Oltmanns dedujo, en 1805, del conjunto de las observaciones referidas, que se hallaba el

(1) *Humboldt, Recueil d'Observations astronomiques.*

morro á 5ʰ 38′ 52″ 5. — 84° 43′ 7″ 5 al occidente del meridiano de Paris. Esta longitud se ha comprobado por quince ocultaciones de estrellas, observadas desde 1809 á 1811 y calculadas por el señor Ferrer, y este excelente observador presenta por resultado definitivo 5ʰ 38′ 50″ 9. En cuanto á la inclinacion magnética, la encontré por la brújula de Borda (dic. 1800) de 53° 22′ de la antigua division sexagesimal; y veinte y dos años despues esta inclinacion no era ya, segun las observaciones muy exactas del capitan Sabina, hechas en su memorable viage á las costas de Africa, de América y de Spitzbergen, sino de 51° 55′; por consiguiente ha disminuido de 1° 27′. Mas al este, pero tambien en el emisferio boreal en Paris (1), la disminucion en 19 años (de 1798 á 1817) habia sido de 1° 11′. En octubre de 1796, habia hecho mi aguja de inclinacion en el meridiano magnético en Paris 245 oscilaciones en diez minutos de tiempo; y habia yo visto minorarse el número de aquellas á proporcion que me acercaba al ecuador magnético. En San Carlos del Rio Negro (lat. bor. 1° 53′ 42″)

(1) En Paris en 1798 el caballero Borda y yo mudando muchas veces los polos, hallamos 69° 31′. Gay-Lussac, obtuvo en 1806 la inclinacion de 69° 12′; Arago en 1817 la de 68° 48′: en 1824 la de 68° 7′. Todas estas experiencias se hicieron con instrumentos de la misma construccion.

el número no era ya sino de 216 (1) oscilaciones. Desde entonces habia yo columbrado la disminucion de la intensidad de las fuerzas magnéticas desde el polo al ecuador. Mi sorpresa fue tanto mayor, cuanto observaciones repetidas con frecuencia, me daban 246 oscilaciones para la Habana, lo que era una prueba de que la intensidad de fuerzas era mucho mayor en el hemisferio occidental á los 23° y 8′ de latitud, que en Paris á los 48° 50′. Queda expuesto en otro lugar que las *líneas isodynámicas* no pueden confundirse de modo alguno con las *de igual inclinacion magnética*; y el capitan Sabina (2) acaba

(1) *Relat. hist.* Estos resultados necesitan una correccion relativa á las temperaturas.

(2) *Sabine, Account of Exper. to determine the figure of the earth by Pendulum Experiments*, 1825, p., 483, 494. La intensidad de las fuerzas magnéticas es menor bajo el ecuador magnético, cerca de las costas occidentales de Africa, que de las occidentales de la América meridional. Por la disminucion de fuerzas, me ha resultado desde el ecuador magnético que pasa entre Micuipampa y Caxamarca (con corta diferencia á la latitud de 7° 1′ sur, longitud 80° 40′, altura 1500 toesas) hasta Paris la proporcion de 1,0000 : 1,3482. Sabina encuentra la disminucion desde un punto del ecuador magnético cerca de Santo Tomas (lat. 0° 5″ norte, long. 4° 24′ este, altura 3 toesas), hasta Londres, en proporcion de 1,00 : 1,62. Comparando Biot y Hansteen mis experiencias de oscilaciones, con las del señor de Rossel, habian notado que en el meridiano de Surabaya en la isla de Java, la fuerza magnética era menor que en el Perú. (*Untersuchungen über den Magnetismus der Erde*, tom. 1, p. 70.)

de confirmar con observaciones, sin duda mas exactas que las mias, el aumento rápido de fuerzas en la América equinoccial. Este físico hábil calcula la intensidad de fuerzas en la Habana y en Londres en la proporcion de 1,72 : 1,62 (nombrando 1 la fuerza bajo el ecuador magnético cerca de la isla de santo Tomas en el golfo de Guinea). Tal es la posicion del polo magnético boreal (lat. 60°, long. 82° 20′ ueste) que la distancia polar de la Habana, es menor que las distancias polares de Londres y de Paris. El 4 de enero de 1801, noté que la declinacion magnética en la Habana era de 6° 22′ 15″ al este. Harris la dió de 4° 40′ por 1732. ¿Como conceder que no muda en la Jamáica si ha sufrido tantas variaciones en la isla de Cuba?

CAPÍTULO II.

EXTENSION. DIVISION TERRITORIAL. CLIMA.

Como la isla de Cuba está rodeada de encalladeros y de arrecifes en mas de dos tercios de su largo, y como la navegacion se hace por fuera de estos tropiezos, la verdadera configuracion de la isla fue ignorada por mucho tiempo. Se ha exagerado particularmente su anchura entre la Habana y el puerto de Batabano, y solo despues que el Depósito hidrográfico de Madrid, el mejor establecimiento de esta clase que hay en Europa, ha publicado los trabajos del capitan de fragata Don Jose del Rio y del teniente de Navío D. Ventura de Barcaiztegui, se ha podido calcular con alguna exactitud el area de la isla de Cuba. La figura de la isla de Pinos y las costas meridionales entre Puerto Casilda y Cabo Cruz (detras de los *Cayos de las doce leguas*) han tenido un aspecto muy diferente en nuestros mapas. El señor de Lindenau (1) habia observado, despues de lo que habia publicado el depósito hasta 1807, que la superficie de la isla de Cuba, sin los islo-

(1) Zach Monatl. *Corresp.*, dec. 1807, pág. 312.

tes vecinos era de 2,255 leguas geográficas cuadradas (de 15 al grado) y con los islotes que la rodean, de 2,318. Este último resultado equivale á 4,102 leguas marítimas cuadradas (de 20 al grado). El señor Ferrer con materiales algo diferentes, no pasaba de 3848 leguas marítimas cuadradas (1). Para presentar en esta obra el resultado mas exacto que puede lograrse en el estado actual de los conocimientos astronómicos, he empeñado al señor Bausa, que me honra con su amistad y cuyo nombre se ha hecho ilustre por grandes y sólidos trabajos, á que calcule el area conforme al mapa de la isla de Cuba en cuatro pliegos que acabará bien pronto. Este sabio geógrafo ha tenido á bien acceder á mis ruegos, y halló (en Junio de 1825 *que la superficie de la isla de Cuba sin la de Pinos era de* 3520 *leguas marítimas cuadradas, y con ella de* 3615. De este cálculo, que se ha hecho dos veces, resulta que la isla de Cuba es $\frac{1}{7}$ mas pequeña que lo que se habia creido hasta ahora; que es $\frac{11}{100}$ mas grande que Santo-Domingo, que su superficie iguala á la de Portugal, y con $\frac{1}{5}$ de diferencia la de la Inglaterra sin comprender el pais de Gales; y que si todo el archipiélago de la Antillas presenta un *area* tan grande como la mitad de España, la sola isla de Cuba casi iguala en

(1) Notas manuscritas.

superficie las demas grandes y pequeñas Antillas. Su mayor largura desde el cabo san Antonio hasta la Punta Maysi (en una direccion de OS O. — ENE. y despues ONO. — ESE.) es de 227 leguas (1). Su mayor anchura) en la direccion N. S.) de la Punta Maternillo á la embocadura del Magdalena cerca del Pico Tarquino, es de 37 leguas. La anchura media de la isla sobre $\frac{1}{7}$ de su largo entre la Habana y Puerto Príncipe, es de 15 leguas. En la parte mas cultivada entre la Habana (lat. del centro de la ciudad 23° 8′ 35″) y el Batabano (lat. 22° 43′ 24″) el istmo no es mas que 8 $\frac{1}{2}$ de leguas marítimas. Bien pronto veremos que esta proximidad de costas setentrionales y meridionales hace el puerto de Batabano muy importante para el comercio y para la defensa militar. La isla de Java es la que por su figura y su area (4170 leguas cuadradas) se parece mas entre todas las grandes islas del globo á la de la Habana. Esta tiene un circuito de costas de 520 leguas, de las cuales 280 corresponden al litoral del sur, entre el cabo san Antonio y la Punta Maysi.

Supone D. Felipe Bausa en su cálculo del *area* ser la longitud del cabo de san Antonio de 87° 17′ 22″; el Morro de la Habana de 84° 42′ 20″;

(1) Entiéndase siempre marítimas de 2,854 toesas ó de veinte al grado, si no se dice expresamente lo contrario.

el Batabano de 84° 46′ 23″; y la Punta Maysi (poniendo Puerto Rico, conforme á D. Jose Sanchez Cerquero á los 68° 28′ 29″) de 76° 26′ 28″. Las dos primeras de estas longitudes á cosa de 3 ó 4″ en tiempo, convienen con mis observaciones (*Obs. Ast.* tom. 1, pág. 9, 216 y 217). Las operaciones geodésicas de D. Francisco Le Maur hábil ingeniero que ha mandado últimamente en el castillo de san Juan de Ulua, me habian dado apoyándolas en la Habana (palacio del conde de O-Reilly) para el Batabano 84° 45′ 56″. El señor Ferrer adopta para el cabo Maysi 76° 30′ 25″, aunque tambien persiste en colocar á Puertorico á los 68° 28′ 3″ (*Con. de los tiempos* 1817 pág. 323). No insistiré aqui sobre esta longitud de Puertorico que ha dado motivo á discusiones muy acaloradas, y para la cual tres observaciones correspondientes de la ocultacion de Aldebaran (21 de octubre de 1793) han dado al señor Oltmanns, 68° 35′ 43″, 5, y el conjunto de observaciones de ocultaciones, de distancias y de traslacion de tiempo, 68° 33′ 30″ (*Obs. ast.* tom. 2, pág. 125 y 139). Cálculos antiguos algo vagos daban á la isla de Cuba, ya 6,764 *leguas planas ó legales españolas* (de 5,000 varas ó de 26 ⅔ al grado) iguales á 906,458 *caballerías* (de 432 varas cuadradas ó 35 acres ingleses) segun el *Patriota Americano* 1812, tom. 2, pág.

292 y *los documentos sobre el* tráfico de negros 1814, pág. 136, ya 52,000 millas inglesas cuadradas (á 640 acres ó $\frac{1}{17,5}$ leguas marítimas cuadradas) Melish, *Geogr.* pág. 444. Morse, *New-System of mod. Geogr,* pág. 238. Para conocer mejor la fuerza territorial de la isla de Cuba con proporcion al resto del archipiélago de las Antillas presentamos la tabla siguiente.

ISLAS	SUPERFICIE EN LEGUAS MARÍTIMAS CUADRADAS	POBLACION TOTAL	POBLACION POR LEGUA CUADRADA
Cuba, segun Bausa . .	3,615	715,000	197
Haiti, segun Lindenau .	2,450	820,000	334
Jamáica.	460	402,000	874
Puertorico	322	225,000	691
Grandes-Antillas. . . .	6, 847	2,147,000	313
Pequeñas Antillas. . . .	940	696,000	740
Archipiélago de las Antillas	7,787	2,843,000	365

En mas de $\frac{4}{5}$ de su extension, el terreno de la isla de Cuba es muy bajo y su suelo está cubierto de formaciones secundarias y terciarias, por medio de las cuales han salido algunas rocas de granito-gneis, de syenito y de eufótida. Hasta el dia no tenemos nociones mas exactas sobre la

configuracion geognóstica del pais, como ni tampoco sobre la edad relativa y la naturaleza de los terrenos que le componen. Unicamente se sabe que el grupo de montañas mas alto, se halla al extremo del sudeste de la isla, entre cabo Cruz, Punta Maysi y Holguin. La parte montañosa llamada *la Sierra ó las montañas de Cobre* situada al Nornoeste de la ciudad de Santiago de Cuba, parece que tiene mas de 1,200 toesas de elevacion absoluta (1). Segun esta suposicion, las cumbres de la sierra dominarian las de las Montañas Azules de la Jamáica y los picos del Banquillo y de la Banasta de la isla de Santo Domingo. La *sierra de Tarquino* (2), 50 millas al oeste de la ciudad de Cuba, pertenece al mismo grupo que las montañas de cobre. Del E S E. á el O N O., se extiende por la isla una cadena de colinas que entre los meridianos de Puerto Príncipe y de Villa Clara se acerca á la costa meridional siendo asi que mas al oeste hácia Alvarez y Matanzas en las *sierras de Gavilan, Camarioca*

(1) ¿Las *Montañas del Cobre* son visibles como piensan algunos pilotos, desde las costas sur de la Jamáica, ó lo que es mas probable únicamente desde el declive setentrional de las Montañas Azules? En el primer caso, su altura excederia de 1800 toesas, suponiendo una refraccion de $\frac{1}{13}$. Ello es cierto que las Montañas de la Jamáica se perciben desde la cima de las *Cuchillas* ó Lomas de Tarquino. (*Patriota Americano*, tom. II, p. 282.)

(2) Latitud 19° 52' 57"; long. 79° 11' 45" segun el señor Ferrer.

y Marucas, se dirige hácia las costas setentrionales. Caminando desde la embocadura del Rio Guaurabo á la villa de la Trinidad he visto al NO. *las Lomas de san Juan* (1) que forman agujas ó cuernos de mas de 300 toesas de altura (2) y cuyas escarpaduras se dirigen con harta regularidad, hácia el sur. Este grupo calcario se presenta tambien de un modo imponente cuando se está al ancla cerca del Cayo de Piedras. Las costas de Jagua y de Batabano son muy bajas y creo que en general no existe al oeste del meridiano de Matanzas, exceptuando Pan de Guaixabon, colina alguna que pase de 200 toesas de altura. El suelo en el interior de la isla suavemente ondeado como en Inglaterra, no tiene mas que de 45 á 60 toesas sobre el nivel del Mar (3). Los objetos mas seguidos de lejos y los mas célebres entre los navegantes, son el *Pan de Matanzas* (4) que es un cono truncado que tiene la forma de un pequeño monumento, *los*

(1) Lat. 21° 58'; long. 82° 46'.

(2) Este cálculo se funda sobre ángulos de altura que yo he tomado en el mar, á distancias conocidas por aproximacion.

(3) La aldea de Ubajay situada á 15 millas marítimas de distancia de la Habana, S. 25° O., á la altura absoluta de 38 toesas. La línea de cumbre de Bejucal á la Taverna del Reya es de 48 toesas.

(4) Altura 197 toesas; lat. 23° 1' 55"; long. 84° 3' 36" suponiendo al Morro de la Habana con el señor Oltmanns, long. 84° 43' 8". A la vela, he hallado los arcos de Cañasi de 115 toesas de elevacion.

Arcos de Cuñasi que se ven entre Puerto Escondido y Jaruco como pequeños segmentos de círculo, la *Mesa de Mariel* (1), las *Tetas de Managua* (2) y el *Pan de Guaixabon* (3). Este nivel de formaciones calizas de la isla de Cuba que va en disminucion hácia el norte y el oeste, indica las trabazones sumarítimas de las mismas rocas, con los terrenos igualmente bajos de las islas de Bahama, de la Florida y de Yucatan.

Habiéndose limitado durante mucho tiempo á la Habana y á los distritos inmediatos, no hay que admirarse de la profunda ignorancia en que

(1) Medio de Guanajay en la Mesa, lat. 22° 57' 25"; longitud 85° 0' 20". Torreon del Mariel 85° 3' 14".

(2) La posicion astronómica de las dos colinas calizas llamadas las tetas de Managua y situadas E.-O., es de grande importancia para el surgidero de la Habana. Yo observé las latitudes, no al pie de la Teta oriental, sino en la Aldea de Managua y en San Antonio de Barreto, y comparé estos dos sitios con aquellos. El resultado fue el que la *Teta oriental de Managua* se halla lat. 22° 58'48". El señor Ferrer pone tambien 22° 58' 19"; long. 84° 40' 19", siendo así que el capitan D. José del Rio no pasa de 84° 3'. La longitud del señor Ferrer me parece preferible: en la copia francesa del mapa de Rio, se ha puesto á las Tetas 84° 34'. Las operaciones trigonométricas de D. Francisco Le Maur les señalan 84° 39' 52". El señor Silva encuentra en la Habana una diferencia de latitud de 8,666,85 toesas entre el Mirador del Marques del Real Socorro y la Teta oriental de Managua.

(3) Lat. 22° 47' 31"; long. 85° 44' 37"; altura 390 toesas. Mas al oeste se encuentran en la costa setentrional, los sierras de los Organos y del Rosario: al sur, la del Rio Puerco.

se está sobre la geognósia de las Montañas del Cobre. El viagero D. Francisco Ramirez, discípulo de Proust, y muy versado en las ciencias químicas y mineralógicas me dijo que la parte del oeste de la isla es granítica, y que habia encontrado en ella el gneis y la esquita primitiva. De estas formaciones graníticas han provenido probablemente los aluviones de *arenas mezcladas de oro* que se han beneficiado con empeño (r)

(r) En *Cubanacan*, esto es, en el interior de la isla, cerca de Jagua y de la Trinidad, donde las arenas mezcladas de oro se han trasportado por las aguas hasta el terreno calizo (manuscritos de D. Felix de Arrate de 1750, y de D. Antonio Lopez, de 1802.) Martir de Anglhera el mas sabio de los autores de la *conquista*, dice, (*Dec.* III, *lib.* IX, p. 24, D., y p. 63 D., edic. de 1533): « Cuba es « mas rica en oro que la Española (Santo-Domingo); y en el mo« mento en que escribo se han juntado en Cuba 180 mil castella« nos de oro ». Si este cálculo no es exagerado, como yo me inclino á creerlo, probaria un producto de beneficio y de lo quitado á los naturales de 3600 marcos de oro. Herrera valua el *quinto del Rey* en la isla de Cuba en 6000 pesos, lo que indicaria un producto anual de 2000 marcos de oro de 22 quilates y por consiguiente mas puro que el oro de Cibao de Santo-Domingo (*Véase* acerca del valor de los *castellanos de oro* y del *peso ensayado* del siglo décimo sexto, mi *Ensayo político*). En 1804 todas las minas de Méjico producian 7000 marcos de oro y las del Perú 3400. Es difícil distinguir en estos cálculos acerca del oro enviado á España por los primeros *conquistadores*, entre lo que provenia de la lavadura y lo que estaba siglos hacia depositado en las manos de los indígenas á quienes se lo quitaban arbitrariamente. Suponiendo en las dos islas de Cuba y de Haiti (en el Cubanacan y el Cibao) el producto de la lavadura de 3000 marcos de oro, resulta una cantidad tres veces menor que la que anualmente (de 1790 á 1805) suministraba

al principio de la conquista para mayor desgracia de los naturales, y aun se encuentran vestigios en los rios de Holguin y de Escambray; cuyos aluviones se conocen generalmente en las cercanías de Villa-Clara, de Santo Espíritu, de Puerto del Príncipe, de Bayamo, y de la Bahía de Nipe. ¿Quizá la abundancia de cobre de que hablan los *conquistadores* del siglo décimo

la pequeña provincia de Choco. Esta suposicion de una antigua riqueza nada tiene de inverisímil; y si admira el corto producto de las lavaduras de oro, hechas en nuestros dias en Cuba y Santo-Domingo en los mismos parages de donde en otro tiempo se sacaban cantidades considerables, se debe tambien tener presente que en el Brasil ha bajado el producto de las lavaduras de oro de 6600 quilógramos á menos de 595, desde 1760 á 1820 (*Relac. hist.*). Las pepitas de oro de peso de muchas libras que se han hallado en nuestro tiempo en la Florida y en las dos Carolinas, prueban la riqueza primitiva de todo el canal de las Antillas desde la isla de Cuba hasta los montes Apalaches. Por otra parte es muy natural que el producto de las lavaduras de oro se disminuya con mucha mayor rapidez que el de un beneficio subterráneo de vetas. Es cierto que los metales no reproducen actualmente mas en las hendiduras de las vetas (por sublimacion) de lo que se acumulan en los terrenos de aluvion por el curso de los rios, en los parages donde los cerros ó mesetas tienen mas elevacion que el nivel de las aguas corrientes inmediatas; pero en las rocas de vetas metálicas, el minero no conoce al mismo tiempo todo el terreno que tiene que beneficiar, pues tiene la probabilidad de alargar los trabajos, profundizarlos y atravesar otras vetas compañeras. Los terrenos de aluvion no tienen generalmente sino un corto grueso en el cual hay oro, y descansan las mas veces sobre rocas del todo estériles. Su posicion superficial y la uniformidad de su composicion facilitan el conocimiento de sus límites, y abrevian donde quiera

sexto (1) en cuya época los Españoles cuidaban mas las producciones naturales de la América, que en los siglos posteriores, se debe á las formaciones de esquita anfibólica, de thronschiefer de transicion mezclados de diorita y de eufotidas, cuyos análogos he encontrado yo en las montañas de Guanabacoa?

La parte central y occidental de la isla contiene dos *formaciones de calizo compacto, el uno de greda arcillosa, y el otro de espejuelo.* La primera de ellas presenta (no diré por su posicion ó por su superposicion que no conozco, sino por su composicion y su aspecto), alguna semejanza con la formacion del Jura. Es blanca ó de un amarillo de ocre claro, quebradizo, ya concluido ya liso; y se divide en capas harto delgadas que presentan algunos bultos, muchas veces huecos de silice pirómaco (Rio Caninar, dos leguas al este de Matanzas), y de petrificaciones

que puede haber muchos trabajadores y abundan las aguas para lavar el agotamiento total del terreno donde está el oro. Yo creo que estas consideraciones sacadas de la historia de la conquista y de la ciencia de minería, pueden ayudar á resolver el problema de las riquezas metálicas de Haiti que se discute actualmente. En esta isla y en el Brasil será mas útil intentar beneficios subterráneos (de las vetas) en los terrenos primitivos é intermediarios, que volver á emprender las lavaduras abandonadas en siglos de barbarie, de robo y de destrozo.

(1) *Hay buen cobre en Cuba* (en la parte oriental que se visitaba entonces) *Gomara, Hist. de Indias*, fol. 42.

de pecten, de carditas, de terebrátulas y de madréporas (1) que estan menos dispersas en la masa que reunidas en bancos particulares. No hallé capas de conchitas petrificadas, sino capas porosas y casi huecas entre el Potrero del conde de Mopoux y el puerto de Batabano, semejantes á las capas esponjosas que presenta el calizo jurásico en Franconia, cerca de Dondorf, Pegnitz y Turnbach. Terrenos cavernosos amarillos que tienen hoyas de 3 á 4 pulgadas de diámetro, alternan con otros del todo compactos (2), mas escasos de petrificaciones. La cadena de colinas que rodea la llanura de Guines hácia el Norte, y que se una á las Lomas de Camoa y á las Tetas de Managua, corresponde á esta última variedad, que es blanca rojiza y casi *litográfica*, como el calizo jurásico de *Papenheim*. Las capas compactas y cavernosas contienen venas de hierro moreno mezclado de ocre; y quizá la tierra colorada tan buscada por los hacendados de café, proviene de la descomposicion de algunas capas superficiales de hierro oxidado, mezclado con sílice y arcilla, ó de una greda

(1) Yo no he visto ni las grifitas, ni las amonitas de calizo jurásico, ni las numulitas y ceritas de calizo basto.

(2) Como la parte occidental de la isla no tiene barrancos profundos, se reconoce esta alternativa, viajando desde la Habana á Batabano, pues se manifiestan las capas mas profundas (inclinadas de 30° á 40° NE.), á proporcion que se viaja.

margosa rojiza (1), sobrepuesta al calizo. Toda esta formacion que llamaré calizo de Guines para distinguirla de otra mucho mas moderna, forma cerca de la Trinidad en las *Lomas de San Juan* picos escarpados que recuerdan las montañas de *Calizo* de *Caripe* en las cercanías de Cumaná (2). Contiene tambien grandes cavernas cerca de Matanzas de Saruco; y no he sabido que se hayan encontrado allí alguna vez huesos fosiles. Esta frecuencia de cavernas en que se acumulan las aguas llovedizas y se sepultan los riachuelos, causa algunas veces trastornos (3). Creo que el espejuelo de la isla de Cuba no corresponde al terreno terciario sino al secundario; y se le beneficia en muchos parages al este de Matanzas, en San Antonio de los Baños, donde contiene azufre, y en los Cayos, frente á San Juan de los Remedios. No se debe confundir con este *calizo* (jurásico) de *Guines*, unas veces poroso y otras compacto, otra formacion tan moderna que se puede creer que crece todavía en nuestro tiempo; quiero decir, la de *hacinamientos calizos* que he visto en los Cayos ó Islotes que rodean la costa entre el Batabano y la ba-

(1) Greda y arena ferruginosa *Iron. Sand.*

(2) *Relacion histórica.*

(3) Por ejemplo, la ruina de los molinos de tabaco de la antigua real hacienda.

hía de Jagua, principalmente al sur de la ciénega de Zapata, en Cayo buenito, Cayo flamenco y Cayo de Piedras. Por la sonda se ve que son rocas que se levantan precipitadamente sobre un fondo de 20 á 30 brazas. Los unos se hallan á flor de agua, y los otros exceden la superficie $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{3}$ de toesa. Fragmentos angulosos de madrépolas y de celularias de dos á tres pulgadas cúbicas se encuentran allí, cimentados por granos de arenas cuarzosas. Todas las desigualdades de aquellas rocas estan cubiertas de un terreno de proporcion; en el cual con el lente, no pudimos distinguir sino el *detritus* de conchas y de corales. Esta formacion terciaria corresponde sin duda á las de las costas de Cumaná, de Cartagena de Indias y de la Gran-Tierra de la Guadalupe de que hablé en mi cuadro geognóstico de la América meridional (1). Acerca de la *for-*

(1) El señor Moreau de Jonnés distingue asimismo muy bien en su *Historia física de las Antillas francesas* (tom. 1, p. 136, 138 y 543) entre la *Roca de Rabetos* de la Martinica y de Haiti que es porosa, que está llena de pequeñas terebrátulas, de anomias y de otros restos de conchas pelágicas, bastante análogas al calizo de Guines de la isla de Cuba, y el sedimento calizo pelágico que en la Guadalupe se llama *Platina* ó *Mazona buen Dios*. En los *Cayos* de la isla de Cuba ó *Jardinillos del Rey* y *de la Reina*, toda la roca de corales que se levanta sobre el nivel del agua me pareció compuesta de trozos quebrantados. Es probable no obstante, que en lo profundo estriva sobre masas de *pulpos* litófitos todavía vivos.

macion de las islas de corales del mar del sur han dado modernamente muchos conocimientos los señores Chamisso y Guaimard. Cuando sentándose cerca de la Habana y al pie del Castillo de la Punta sobre bancos de rocas cavernosas (1), y tapizados al mismo tiempo de ulvas que verdeguean y de pulpos vivos, se ven encajonadas en el tejido de estos bancos masas enormes de madréporas y de otros corales litófitos, hay motivo para admitir que toda esta roca caliza de que se compone la mayor parte de la isla de Cuba, es efecto de una operacion no interrumpida de la naturaleza, de la accion de fuerzas orgánicas productivas y de destrucciones parciales, y la cual prosigue en nuestro tiempo en el seno del Océano; pero esta apariencia de la novedad de las formaciones calizas desaparece bien pronto, cuando se deja el litoral, ó se recuerda la serie de *rocas de corales* que encierran las formaciones de diferentes épocas, el

(1) La superficie de estos bancos ennegrecida y escavada por las olas presenta ramificaciones en mazorca como se las ve en las corrientes de las lavas. La mudanza de color causada por las aguas es efecto de la manganesa, cuya existencia se conoce por algunas dentritas. Entrando el mar en las hendiduras de la roca y en una caverna al pie del *Castillo del Morro* comprime el aire y le hace salir con un ruido extraordinario, lo cual explica el fenómeno de los bajos roncadores tan conocidos de los navegantes que van desde la Jamáica á la embocadura del rio de San Juan de Nicaragua ó á la isla de San Andres.

muschelkalk, el calizo del Jura y el basto (1). Estas mismas rocas de corales del castillo de la Punta se vuelven á encontrar en los montes elevados del interior, acompañadas de petrificaciones de conchas dobles muy diferentes de las que existen actualmente en las costas de las Antillas. Sin querer asignar con certeza al *calizo de Guines*, que es el del castillo de la Punta, un sitio determinado en la tabla de las formaciones, no tengo duda acerca de la antigüedad relativa de esta roca, respecto del *acinamiento calizo de los Cayos* situados al sur del Batabano y al este de la isla de Pinos. El globo ha experimentado grandes revoluciones entre las épocas en que se formaron estos dos terrenos, de los cuales el uno contiene las grandes cavernas de Matanzas, y el otro se aumenta diariamente por el acinamiento de fracmentos de corales y de arenas cuarzosas. El último de estos terrenos parece apoyarse al sur de la isla de Cuba, unas veces sobre el calizo (jurásico) de Guines, como en los Jardinillos, y otras (hácia el Cabo Cruz) inmediatamente sobre rocas primitivas (2). En

(1) *Véase*, acerca de las acumulaciones de corales en el calizo basto de Paris (calizo de ceritas y de numulitas) Brongniart *Descr. Géol. des environs de Paris*, *p.* 269. *Maraschini*, *sulle formaz. del Vicentino*, *p.* 177.

(2) Ya he señalado esta *indiferencia* de *superposicion* en *mi Relat. Hist.*

las pequeñas Antillas, los corales han llegado á cubrir los productos volcánicos. Muchos de los cayos de la isla de Cuba contienen agua dulce, y yo la he encontrado muy buena en medio del *Cayo de Piedras* (1). Cuando se reflexiona sobre la extremada pequeñez de estos islotes, se hace difícil el creer que las charcas de agua dulce sean agua llovediza no evaporada. Acaso provienen de una comunicacion submarítima del calizo de la costa con el que sirve de basa á la reunion de pulpos litófitos, de modo que el agua dulce de Cuba se eleve por una presion hidrostática al traves de la roca de corales de los Cayos, como sucede en la bahía de Jagua, donde en médio del mar forma fuentes que frecuentan los manatos.

Al este de la Habana estan atravesadas las formaciones secundarias por rocas sieníticas, y por eufotidas (2) agrupadas, de un modo muy notable. El fondo meridional de la bahía, lo mismo que la parte setentrional (las colinas del Morro y de la Cabaña) son de calizo jurásico;

(1) Segun mis observaciones, la lat. es de 21° 56' 40"; long. 83° 37' 18" (*Observ. astr.*).

(2) Se ha publicado en la Habana (*Patriota Americano*) 1812, tom. II, p. 29) una descripcion sucinta, que yo habia hecho en español de este grupo en 1811, con el título de *Noticia mineralógica del Cerro de Guanabacoa comunicada* al Excelentísimo señor Marques de Someruelos, capitan general de la isla de Cuba.

pero en la orilla oriental de las dos ensenadas de Regla y de Guanabacoa, todo el terreno es de *transicion*. Caminando de norte á sur, se ve desde luego por el *dia* cerca de Marimelena la sienita, compuesta de mucha anfibolia ó chorlo negro, y descompuesta en parte de un poco de cuarzo y de feldespato blanco-rojizco que pocas veces está cristalizado. Esta hermosa sienita, cuyas masas estan inclinadas al norueste, alternan dos veces con la serpentina; y las capas de esta intercalada, tienen tres toesas de grueso. Mas al sur, hácia Regla y Guanabacoa no hay sienita, y todo el terreno está cubierto de serpentina, en colinas de 30 á 40 toesas de altura, con direccion del este al oeste. Esta roca está muy hendida, y es en su exterior parda-azulada, cubierta de dentritas de Manganesa, y en su interior es de verde de puerro y de espagarro, atravesada por pequeñas vetas de asberto. No contiene granate ó anfibolia, sino dialage metalizado diseminado en la masa. La serpentina se quiebra ya en hojas ya en conchas; y esta fue la primera vez que yo encontré el dialage metalizado bajo los trópicos. Muchos trozos de serpentina tienen polos magnéticos, y otros son de un tejido tan homogéneo, y de un brillo tan espeso, que desde lejos se los puede tomar por *pechstein* (resinita). Ojala que se empleasen es-

tas hermosas masas en las artes, como sucede en muchas partes de Alemania. Cuando uno se acerca á Guanabacoa encuentra la serpentina atravesada por vetas de doce á catorce pulgadas de grueso, y llenas de cuarzo fibroso, de ametista y de ricas calcedonias apezonadas y estalactiformes: quizá se encontrará en ellas algun dia la crysoprasa. En medio de estas vetas aparecen algunas pyritas cobrizas, que, segun se dice, estan mezcladas con un cobre pardo plateado. Yo no hallé vestigio de este cobre pardo; y es probable que es el dyalage metalizado que ha dado á los cerros de Guanabacoa la reputacion que tienen, siglos hace, de tener mucho oro y mucha plata. El petróleo (1) rezuma por

(1) ¿Hay en la bahía de la Habana mas fuentes de petróleo que la de Guanabacoa, ó debe suponerse que la de *betun líquido* que sirvió á Sebastian de Ocampo, en 1508, para calafetear sus buques, se ha secado? Sin embargo esta fue la que fijó la atencion de Ocampo en el puerto de la Habana cuando le dió el nombre de *Puerto de Carenas*. Se asegura que hallaron tambien en la parte oriental de la isla, entre Holguin y Mayarí, y en la costa de Santiago de Cuba, fuentes abundantes de petróleo (Manantiales de betun y chapapote). Modernamente se ha descubierto cerca de la Punta Icacos un islote (Siguapa) que no muestra á la luz sino betun sólido térreo; y esta masa recuerda el asfalto de Valorbe en el calizo del Jura. ¿La formacion de la serpentina de Guanabacoa se repite acaso cerca de Bahía Honda en el cerro del Rubí? Las colinas de Regla y de Guanabacoa presentan á los botánicos al pie de algunas palmas ralas, Jatrofa pandurefolia, J. integerrima Jacq., J. Fragrans, Petiveria alliacia, Pisonia loranthoides, Lantana

algunos parages de las hendeduras de la serpentina. Las fuentes de agua son allí muy numerosas, contienen un poco de idrógeno sulfurado, y dejan un depósito de óxido de hierro. Los baños de bareto son muy agradables; pero su temperatura es casi la misma que la de la atmósfera. La constitucion geognóstica de aquel grupo de rocas serpentinas merece una atencion particular por su mismo aislamiento, por sus vetas, por la conexion que tienen con la syenita, y por su *elevacion* á traves de las formaciones de conchas. Un feldespato con basa de sosa (feldespato compacto), forma con el dyalage, la enfotides y la serpentina, con la hyperstena, la hyperstenita, con la anfybolia, la dyorita, con la pyroxena, la adolerita y el basalto, con el granate la eclogita (1). Estas cinco rocas, dispersas en todo el globo cargadas de hierro oxidulado y mezclado de titáneo, tienen probablemente poco mas ó menos igual orígen. En las

involucrata, Russelia sarmentosa, Ehretia havanensis, Cordia globosa, Convolvulus pinnatifidus, C. calycinus, Bignonia lepidota, Lagascea mollis Cav., Malpighia cubensis, Triopteris lucida, Zanthoxylum, Pterota, Myrtus tuberculata, Mariscus havanensis, Andropogon avenaceus Schrad., Olyra latifolia, Chloris cruciata, y un gran número de Banisteria, cuyas doradas flores hermosean el terreno. *Véase* nuestra *Florula Cubæ insulæ*, en las *Nov. Genera* y *Spec.*

(1) Reuthberg, cerca de Dólan (Bareuth); Sanalpe (Styrie).

enfotides, es fácil distinguir dos formaciones; la una carece de anfibolia, aun cuando alterna con rocas anfibólicas (Joria en el Piamonte, Regla en la isla de Cuba) abunda mucho de serpentina pura, de dialage metalizado, y algunas veces de jaspe (Toscana, Sajonia); y la otra muy cargada de anfibolia y que da muchas veces paso á la dyorita (1), no presenta jaspe en capas, y contiene algunas veces vetas abundantes de cobre (Silesia, Mussinet en el Piamonte, Pirineos, Parapara en Venezuela, Copper-Mountains de la América setentrional). Esta última formacion de la enfótides es la que por su mezcla con la dyorita, se liga á la hyperstenita, en la cual, en Escocia y en Noruega, se descubren algunas veces verdaderas capas de serpentina. No se han descubierto hasta aqui en la isla de Cuba rocas volcánicas de época mas reciente, por ejemplo, trachitas, doleritas y basaltos; y aun ignoro si las hay en el resto de las Grandes-Antillas, cuya constitucion geognóstica se distingue esencialmente de la de la serie de islas calizas y volcánicas que se prolonga desde la Trinidad á las is-

(1) Acerca de una serpentina que sigue como penumbra las vetas de Grünstein (Dyorita) cerca del lago Clunia en el Perthshire, véase *MacCulloch*, en *Edinb., Journ. of Science*, 1824, *July*, p. 3, 16. Acerca de una veta de serpentina y las alteraciones que produce sobre las orillas del Carity, cerca de *West-Balloch in Forfarshire*, véase *Carlos-Lyell*, l. c. vol. III, p. 43.

las Vírgenes. Los terremotos menos funestos generalmente en Cuba que en Puerto-Rico y Haiti, se sienten mas en la parte oriental entre el cabo Maysi, Santiago de Cuba, y la ciudad de Puerto-Príncipe. Quizá hácia aquellas regiones se extiende lateralmente la accion de una gran grieta que se cree atraviesa la lengua de tierra granítica entre Puerto Príncipe y el cabo Tiburon, en la cual se hundieron montañas enteras en 1770 (1). El tejido cabernoso de las formaciones calizas (*soboruco*) que acabamos de describir, la grande inclinacion de sus bancos, lo poco ancho de la isla, la frecuencia y la falta de árboles en las llanuras, la proximidad de montañas, donde forman una cadena elevada sobre la costa meridional, pueden considerarse como las causas principales de la falta de rios y de la sequedad, que experimenta particularmente la parte occidental de Cuba. En cuanto á esto, Haiti, la Jamáica y muchas pequeñas Antillas, que contienen puntas volcánicas cubiertas de bosques, estan mas privilegiadas por la naturaleza.(2)

Los terrenos mas célebres por su fertilidad son los de los distritos de Jagua, de Trinidad,

(1) Dupuget en el *Diario de Minas*, VI, p. 58, y *Leopoldo de Buch, Phys. Beschr. der Canar. Inseln*, 1825, p. 403.

(2) *Hist. phys. des Antilles*, tom. I, p. 44, 118, 287, 295, 300.

de Matanzas y de Mariel. El valle de Guines debe únicamente su reputacion á los riegos artificiales por medio de zanjas. A pesar de la falta de rios caudalosos y de la desigual fertilidad del suelo, la isla de Cuba presenta á cada paso por su superficie ondeada, por su verdor siempre renaciente, y por la variacion de las formas vegetales, el pais mas variado y mas agradable. Dos árboles de grandes hojas correosas y lustrosas, el Mamea y el Calophyllum Calaba, cinco especies de palmas (la *Palma real* ú Oreodoxa regia, el Coco comun, el Coco crispa, el Corypha miraguama y el C. marítima), y pequeños arbustos siempre cargados de flores, adornan las colinas y las praderas. La Cecropia peltata señala los lugares húmedos, y podria creerse que toda la isla fue en su orígen un bosque de palmas, de limoneros y de naranjos silvestres. Estos últimos, que tienen el fruto menudo, son probablemente anteriores á la llegada de los Europeos (1) que llevaron allá los *agrumi* de los

(1) Véase mi *Ensayo político*. Los habitantes mas instruidos de la isla recuerdan con razon, que los naranjos cultivados venidos del Asia conservan el tamaño y todas las propiedades de sus frutos, cuando se hacen silvestres (Esta es tambien la opinion del señor Gallesio *Traité du citrus*, p. 32). Los brasileños no dudan de que la *naranja pequeña amarga* que tiene el nombre de *naranja-da terra* y que se encuentra silvestre lejos de las casas, es de orígen americano (Caldcleugh, *Travels in South. Amer.* tom. 1, p. 25).

jardines, y exceden rara vez de 10 á 15 pies de altura. Lo mas comun es que el limonero y el naranjo no estan mezclados; y al desmontar el terreno por medio del fuego, los nuevos colonos distinguen la calidad del suelo, segun que está cubierto de uno ú otro de estos grupos de *plantas sociales*, y prefieren el terreno del *naranjal*, al que produce el pequeño limonero. En un pais en que los ingenios de azúcar no se han perfeccionado todavía con bastante generalidad, para no emplear ningun otro combustible que la *bagasa*, esta destruccion progresiva de los pequeños bosques es una verdadera calamidad. Lo árido del suelo se aumenta á proporcion que se le despoja de los árboles que le servian de abrigo contra los ardores del sol, y cuyas hojas centelleando el cálorico contra un cielo siempre sereno, causa en el aire enfriado, una precipitacion del vapor acuoso.

En el corto número de rios dignos de atencion, puede citarse el de Guines, que en 1798 se quiso unir al canal de la *pequeña navegacion* que debia atravesar la isla por el meridiano de Batabano, el Armendaris ó Chorrero, cuyas aguas van á la Habana por la *zanja de Antoneli;* el rio Cauto al norte de la ciudad de Bayamo, el Máximo que nace al este de Puerto Príncipe, el Sagua grande, cerca de Villa-Clara, el

de las Palmas, que desemboca frente á Cayo Galindo, los riachuelos de Joruco y de Santa Cruz, entre Guanabo y Matanzas, que ya son navegables á algunas millas de sus embocaduras, y que favorecen el embarque de las cajas de azúcar, el rio San Antonio, que asi como otros muchos se sepulta en las cavernas de la Roca Caliza; el rio Guarabo, al oeste del puerto de la Trinidad, y el rio de Galafre en el distrito fértil de Filipinas, que entra en la laguna de Cortés. Las fuentes mas abundantes nacen en la costa meridional, donde desde Sagua hasta la punta de Sabina por cuarenta y seis leguas de largo, el terreno es sobre manera pantanoso. La abundancia de aguas que se filtran por las hendeduras de la roca estratificada es tanta, que por efecto de una presion hidrostática, el agua dulce brota en medio de las aguas saladas, lejos de las costas. El terreno de la Jurisdiccion de la Habana no es de los mas fértiles; y los pocos plantíos de azúcar que estaban inmediatos á la capital, se han mudado en haciendas de ganado (potreros), y en tierras de maiz y de forrage, cuyas utilidades son muy considerables, á causa del consumo de la capital. Los agricultores de la isla de Cuba distinguen dos especies de tierras, que estan muchas veces mezcladas, como las casillas de un tablero de damas, la tierra negra

ó prieta, que es arcillosa y está cargada de humos, y la tierra bermeja mas pedernosa y mezclada de óxido de hierro. Aunque generalmente se prefiere la tierra negra, para el cultivo de la caña de azúcar, porque conserva mejor la humedad, y la tierra bermeja para el cultivo de los cafetales, sin embargo se han hecho muchos plantíos de cañas de azúcar en la tierra bermeja.

El *clima de la Habana* es el que corresponde al límite extremo de la zona tórrida, es un clima tropical en que una distribucion muy desigual de calor en las diferentes estaciones del año, presagia ya el paso á los climas de la zona templada. Calcuta (lat. 22° 34′ N.), Cairon (lat. 23° 8′ N.), Macao (lat. 22° 12′ N.), la Habana (lat. 23° 9′ N.), y Rio Janeiro (lat. 22° 54′ S.), son unos parages que, por su posicion, al nivel del Océano y cerca de los trópicos de Cáncer y de Capricornio, y por consecuencia á igual distancia del ecuador, son de la mayor importancia para el estudio de la meteorología. Este estudio no puede adelantar sino por la resolucion de ciertos *elementos numéricos* que son la basa indispensable de las leyes que se quieren descubrir. Como la perspectiva de la vegetacion es idéntica hácia las cercanías de la zona tórrida, y bajo el ecuador, hay la costumbre de confun-

dir vagamente los climas de las zonas comprendidos entre 0° y 10 °, y entre 15° y 23° de latitud. La region de los palmeros, de las plátanos nopales (*bananes*), y de las graminas arborescentes, se extiende aun mucho mas allá de los trópicos; pero seria peligroso (como se ha hecho recientemente, cuando murió el doctor Oudney, discutiendo la elevacion del terreno á la que ha podido conjelarse el hielo en el reino de Bornou), aplicar lo que se ha observado en la extremidad de la zona tropical, á lo que puede verificarse en las llanuras contiguas al ecuador. Es muy importante poner en claro, para rectificar estos errores, las temperaturas medias del año y de los meses, como igualmente las oscilaciones termométricas en estaciones diferentes bajo el paralelo de la Habana, y probar por una comparacion exacta con otros puntos igualmente distantes del ecuador, por ejemplo, con Rio Janeiro y Macao, que las grandes bajas de temperatura que se han observado en la isla de Cuba se deben á la irrupcion y al derrame de las ráfagas de aire frio que se dirigen de las zonas templadas hácia los trópicos de Cáncer y de Capricornio. La temperatura media de la Habana, segun resulta de muy buenas observaciones hechas por espacio de cuatro años, es de 25° 7 (20° 6 R), superior únicamente de 2 cent.

á la de las regiones de la América mas cercanas al ecuador (1). La proximidad del mar hace subir en las costas la temperatura media del año; pero en el interior de la isla, donde penetran con la misma fuerza los vientos del norte, y donde el terreno se eleva á la pequeña altura de 40 toesas (2), la temperatura media no llega mas que á 23° (18° 4 R.), y no excede á las del Cairo y de todo el bajo Egipto. Las variedades entre la temperatura media del mes mas cálido y el mas frio suben, en el interior de la isla, á 12° en la Habana, en las costas, á 8°, y en Cumaná apenas á 3°. Los meses mas cálidos, que son julio y agosto, llegan en la isla de Cuba á 28° 8, y aun quizá 29° 5 de temperatura media, como bajo el ecuador. Los meses mas frios son diciembre y enero: su temperatura media es, en el interior de la isla, 17°; en la Habana 21°, es decir 5° á 8° menos que en los mismos meses, bajo el ecuador, pero todavía 3° mas que en el mes mas cálido en Paris. En cuanto á las temperaturas

(1) Temp. med. de Cumaná (lat. 10° 27') 27° 7 cent. Se asegura que aun en las pequeñas Antillas, á 13° y 16° de latitud se halla Guadalupe á 27°,5; la Martinica, 27°,2; la Barbada 26°,3. *Hist. phys. des Antilles*, tom. 1, p. 186.

(2) Apenas 6 toesas mas que la altura de Paris (primer piso del observatorio real) sobre el nivel del mar.

extremas (1) á que llega el termómetro centígrado, á la sombra, se observa, hácia el límite de la zona tórrida, lo que caracteriza las regiones mas inmediatas del ecuador (entre 0° y 10° de lat. bor. y austr.); el termómetro que se ha visto en Paris, 38°, 4 (30° 7 R.), no sube en Cumaná, sino á 33°; en Veracruz, no ha subido mas que una vez, en trece años, á 32° (25° 6 R.); en la Habana, no lo ha visto oscilar el señor Ferrer, en tres años (1810-1812), sino entre 16° y 30°. El señor Robredo, en sus notas manuscritas, que tengo en mis poder, cita como una cosa notable, que la temperatura, en 1801, subió á 34°, 4 (27°, 5 R.) al paso que en Paris segun las investigaciones curiosas del señor Arago, los extremos de temperatura entre 36° 7 y 38° (29°, 4 y 30°, 7 R.) han llegado cuatro veces en diez años (de 1793 á 1803). La gran aproximacion de las dos épocas en que sol pasa por el zenit de los parages situados hácia la zona tórrida, hace que los calores sean muchas veces muy intensos en el litoral de la isla de Cuba, y en todos los lugares comprendidos entre los paralelos de 20° y 23° ½,

(1) El señor Lachenaie asegura haber visto subir, en 1800, el termómetro centesimal, á la sombra (en Santa Rosa en la isla de Guadalupe) á 39° 3'; pero se ignora si su instrumento era exacto y estaba libre de radiaciones. En Martinica los extremos son 20° y 35°.

menos por lo que toca á meses enteros, que por un conjunto de algunos dias. En año comun, nunca sube el termómetro, en agosto, arriba de 28° á 30°, y yo mismo he visto quejarse de un calor excesivo, cuando subia á 31° (24°, 8 de R). Acontece pocas veces el que la temperatura bajo en invierno á 10° ó 12°; pero cuando reina el viento del norte durante algunas semanas, atrayendo el aire frio del Canadá, se suele ver en el interior de la isla, en la llanura muy cerca de la Habana, formarse hielo por las noches (1). Segun las observaciones de los señores Wells y Wilson, puede asegurarse que el centelleo del calórico produce este efecto, cuando el termómetro se sostiene todavía á 5° y aun 9° por cima de zero; sin embargo el señor Robredo me ha asegurado haberlo visto á zero mismo. Esta congelacion de un hielo grueso, casi al nivel del mar, llama tanto mas la atencion del físico, cuanto que en Caracas (lat. 10° 31'), y á 47 toesas de altura, nunca la atmósfera se enfria mas que hasta á los 11°; y que mas cerca del ecuador, hay que subir á 1/400 toesas de altura para ver congelarse el hielo (2). Hay mas todavía; en-

(1) Este frio accidental ya habia llamado la atencion de los forasteros. « En Cuba, dice Gomara, algo se siente el frio ». *Historia de Indias*, fol xxvii.

(2) Todavía no se ha visto en Quito (1,490 toesas), aunque

tre la Habana y Santo Domingo, entre el Batabano y la Jamáica, solo hay una diferencia de 4° ó 5° de latitud; y en Santo Domingo, la Jamáica, la Martinica y Guadalupe los *minimum* de temperatura en las llanuras(1)son de 18°,5 á 20°,5.

Será interesante hacer la comparacion del clima de la Habana con el de Macao y el de Rio Janeiro; el uno está igualmente situado cerca de los extremos de la zona tórrida *boreal,* pero en la costa *oriental* del Asia, y el otro en una costa *oriental* de América, hácia la extremidad de la zona tórrida *austral.* Las temperaturas medias de Rio Janeiro se hallan deducidas por 3,500 observaciones hechas por el señor Benito Sanchez Dorta; las de Macao por 1200, que el señor abate Richenet ha tenido á bien comunicarme(2).

	HABANA. LAT. 23°9' N.	MACAO. LAT. 22°12' N.	RIO-JANEIRO. LAT. 22°54' S.
Temp. media del año.	25°,7	23°3	23°5
Del mes mas cálido.	28°,8	28°,1	27°,2
Del mes mas frio.	21°,1	16°,6	20°,0

colocado en un valle estrecho y á pesar que su cielo frecuentemente nebuloso, disminuye la fuerza del centelleo.

(1) La observacion de 18°,5 es del señor Hapel Lachenaie. El señor Le Dru asegura tambien no haber visto bajar el termómetro en Puertorico, mas que á 18°,3; pero cree que nieva en la misma isla sobre las montañas de Loquillo.

(2) Luego que haya comparado todos los registros de este res-

El clima de la Habana, á pesar de la frecuencia de los vientos del norte y del nordeste es mas cálido que el de Macao y el de Rio Janeiro. El primero de estos paises es algo frio, á causa de la frecuencia de los vientos del oeste, que reinan en todas las costas orientales del gran continente. La proximidad de terrenos extraordinariamente anchos cubiertos de montañas y de planicies encima de estas, hacen mas desigual la distribucion del calor en todos los meses del año, en Macao y en Canton, que en una isla rodeada de costas hácia el oeste, y hácia el norte de las aguas calientes de *Gulfstream*; asi es que en Canton y en Macao, los inviernos son mucho mas rigurosos que en la Habana. Las temperaturas medias de diciembre, enero, febrero y marzo en Canton, en 1801, estuvieron entre 15° y 17° 3 cent.; en Macao, entre 16° 6 y 20°, mientras que en la Habana generalmente estan entre 21° y 24° 3: sin embargo la latitud de Macao es de 1° mas austral que la de la Habana, y esta última ciudad y Canton, estan en la misma paralela, con diferencia de un minuto poco mas ó menos. Pero, aunque las líneas isotermales ó de igual calor, tienen un remate *cóncavo* hácia el polo en el

petable y laborioso eclesiástico, quizá los resultados parciales de Macao sufrirán algunas ligeras alteraciones. *Véase Relat. hist.*

sistema de los climas del Asia oriental, como en el *sistema de los climas de la América oriental*, la frialdad en la misma paralela geográfica, es sin embargo mas considerable todavía por la parte del Asia (1). El abate Richenet, que se servia del excelente termómetro de *maxima* y *minima* de Six, le ha visto bajar hasta 3o° 3 y 5° (38° y 41° Fahr.) en los nueve años trascurridos de 1806 á 1814. En Canton, el termómetro llega algunas veces á zero; y por efecto del centelleo se encuentra hielo en las azoteas de las casas. Aunque este frio excesivo nunca dura arriba de un dia, los comerciantes ingleses domiciliados en Canton encienden sus chimeneas en los meses de noviembre, diciembre y enero; mientras que en la Habana ni aun hay necesidad de arrimarse al brasero. El granizo cae con frecuencia y es excesivamente grueso en los paises asiáticos de Canton y de Macao, y en la Habana se pasan quince años sin que granice una sola vez. En estos tres parages, el termómetro se sostiene algunas veces durante

(1) Es tal la diferencia del *clima* de las costas orientales y occidentales del Antiguo Continente, que en Canton (lat. 24° 8') la temperatura media del año es de 22°,9, al paso que en Santa Cruz de Tenerife (lat. 28° 28') es de, segun los señores Buch y Escolar, 23°,8. Canton, situado sobre una costa oriental, goza de un clima *continental*. Tenerife es una isla cercana de las costas occidentales del Africa.

muchas horas entre 0° y 4° cent., y sin embargo (cosa que me parece aun mas extraordinaria) nunca se ha visto nevar; y, á pesar de bajar tanto la temperatura, los plátanos nopales y los palmeros vegetan en la cercanías de Canton, de Macao y de la Habana tan bien como en las llanuras mas próximas al ecuador.

En el estado actual de la civilizacion, es una felicidad para profundizar el estudio de la meteorología, que puedan reunirse ya tantos elementos numéricos acerca del clima de los paises que se hallan situados casi inmediatamente bajo los dos trópicos. Las cinco ciudades mayores del mundo comercial se hallan en esta posicion, que son Canton, Macao, Calcuta, la Habana y Rio Janeiro. Ademas, en el hemisferio boreal estan, Mascate, Syene, Nuevo Santander, Durango y las islas Sandwich mas setentrionales; en el hemisferio austral, Borbon, Isla de Francia y el puerto de Cobija, entre Copiapo y Arica, son unos parages que frecuentan mucho los Europeos, y presentan á los físicos las mismas ventajas de posicion, que Rio Janeiro y la Habana. La climatología hace muy pocos adelantos, porque se amontonan á la aventura resultados conseguidos en unos puntos del globo en que empieza ahora á desarrollarse la civilizacion humana. Estos puntos forman grupos pequeños

separados unos de otros por espacios inmensos de *terrenos desconocidos á los meteorologistas.* Para conocer las leyes de la naturaleza respecto á la distribucion del calor en el globo, es preciso dar á las observaciones una direccion conforme á las necesidades de una ciencia naciente, y saber cuales son los datos numéricos mas importantes. Nuevo Santander, sobre las costas orientales del golfo de Méjico, tiene probablemente una temperatura media inferior á la de la isla de Cuba; porque la atmósfera debe participar allí, durante los frios del invierno, de un gran continente que se ensancha hácia el noroueste. Por el contrario, si dejamos el *sistema de los climas de la América oriental,* si pasamos el lago ó por mejor decir el valle sumergido del Atlántico para fijar nuestras miradas sobre las costas de Africa, hallamos, en el *sistema de los climas cisatlánticos,* sobre el litoral *occidental* del antiguo continente, las líneas isotermales realzadas, que son convexas hácia el polo. El trópico de Cáncer pasa allí entre el cabo Bojados y el cabo Blanco, cerca del rio de Ouro, sobre los confines poco hospitalarios del desierto de Sahara; y la temperatura media de aquellos paises debe ser mas cálida que la de la Habana, por la doble razon de su posicion sobre una *costa oriental,* y por la proximidad del desierto

que refleja el calor y esparce móleculas de arena en la atmósfera.

Ya hemos visto que las grandes bajas de temperatura en la isla de Cuba, duran tan poco, que ni los plátanos nopales, ni las cañas de azúcar, ni las demas producciones de la zona tórrida, padecen el menor detrimento. Nadie ignora con cuanta facilidad resisten el frio momentáneo las plantas que tienen un gran vigor orgánico, y que los naranjos de todas especies de la ribera de Génova resisten á las nevadas y á un frio que no pase de 6° ó 7° bajo zero (1). Como la vegetacion de la isla de Cuba presenta los mismos carácteres que la de las regiones mas inmediatas al ecuador, es cosa extraordinaria el hallar, aun en las llanuras mismas, la vegetacion de los climas templados idéntica á la de las montañas de la parte del ecuador de Méjico. Ya en otras obras he llamado la atencion de los botánicos acerca de este fenómeno extraordinario de la geografía de las plantas. Los pinos (*pinus occidentalis*) no se encuentran en las Pequeñas Antillas; y, segun el señor Roberto Brown, ni aun en la Jamáica (entre los 17 $\frac{3}{4}$ y 18$\frac{1}{2}$ de latitud), á pesar de la elevacion del terreno de esta isla en las Montañas Azules. Solo mas al norte, empiezan á verse en las montañas de Santo-Do-

(1) *Gallesio*, p. 55.

mingo y en toda la isla de Cuba (1), que se extiende entre las paralelas de 20° y 23°; donde llegan á 60 ó 70 pies de altura: y lo que aun es mas admirable, la Caoba (2) y los pinos vejetan

(1) El sabio discípulo del profesor Balbis, el señor Barataro, á quien he consultado acerca de los parages donde se halla el Pinus occidentalis de Santo Domingo, me ha asegurado, que cerca del Cabo Samana (lat. 19° 18') le ha visto en el llano, confundido con los demas vejetales de la region cálida, y que generalmente en Santo Domingo y en Puertorico se le halla únicamente en las montañas de mediana altura, y de modo alguno en las muy elevadas. Los Pinos de Cuba y de la isla de Pinos, al sur del Batabano, son, en concepto de todos los viageros, unos verdaderos pinos con piñas apiñadas semejantes al Pinus occidentalis Swartz, y no Podocarpus, como yo he creido por algun tiempo. Por otra parte, los primeros Españoles que visitaron las Antillas han confundido algunas veces los Pinos y los podocarpus, y en un pasage de Herrera (Decad. 1, p. 52) prueba indudablemente que *los Pinos del Cibao*, de que hablaba Cristobal Colon despues de su segundo viage, eran unos coníferos, es decir, verdaderos Podocarpus. « Estos Pinos muy altos, dice el almirante, que no llevan piñas son por tal órden compuestos por naturaleza que parecian aceitunas del Aljarafe de Sevilla ». Ya, cuando publiqué la primera descripcion del Bertholletia, segun Laet (tom. VIII, p. 178 y siguientes), observé cuan sencillas y características eran las descripciones de los antiguos viageros, que no tenian la manía de usar términos técnicos, cuyo valor ignoraban. Los pinos de las islas de Guanaja y de Ratan (á los 16° $\frac{1}{2}$ de latitud) que sirven para hacer mástiles, son Podocarpus ¿ó son de la especie de los *Pinus*? (Herrera, Dec. I, p. 131; Laet., *Orb. nov.* p. 341; Juarros, *Hist. de Guatemala*, t. II, p. 169; *Tuckey, Maritime Geography*, tom. IV, p. 294). Ignoramos si el nombre de la isla de Pinos, situada á los 8° 57' de latitud al este de Portobelo, se funda en un error de los primeros navegantes. En la América equinoccial, entre las paralelas de 0° y 10°, no he visto los Podocarpus á menor altura que la de 1100 toesas.

(2) Swietenia Mahogany L.

en la isla de Pinos en el mismo llano. Tambien se encuentran pinos hácia el sudeste de la isla de Cuba, en la falda de las montañas de Cobre, donde precisamente el terreno es árido y arenoso. La planicie interior de Méjico está cubierta de esta misma clase de coníferos, si hemos de creer á la confrontacion que hemos hecho el señor Bonpland y yo con las muestras que trajimos de Acaguisotla, del Nevado de Toluca y del Cofre de Perote, pues por ellas parece no diferenciarse específicamente del Pinus occidentalis de las Antillas, cuya descripcion ha hecho Swartz. Pero, estos pinos que vemos al nivel del Océano en la isla de Cuba, á los 20° y 22° de latitud, y que únicamente se hallan en su parte meridional, no descienden sobre el continente mejicano entre las paralelas de 17½ y 19½ sino hasta 500 toesas de altura y nada mas. Aun he observado, que en el camino de Perote á Jalapa, en las montañas orientales opuestas á la isla de Cuba, el término á que llegan los pinos es de 935 toesas, al paso que en las montañas occidentales, entre Chilpanzingo y Acapulco, cerca de Cuasiniquilapa, dos grados mas al sur, es al de 580 toesas, y quizá en algunos puntos, aun al de 450. Estas anomalías de posiciones son muy raras bajo la zona tórrida, y consisten verisímilmente, menos en la temperatu-

ra(1) que en la naturaleza del terreno. En el sistema de emigracion de las plantas, debe suponerse que el Pinus occidentalis de Cuba ha venido del Yucatan antes que se abriese el canal, entre el cabo Catoche y el cabo de San Antonio, y de modo alguno de los Estados-Unidos, aunque los coníferos abundan mucho allí; porque, en la Florida, la especie cuya geografía botánica describimos ahora, aun no se ha descubierto.

Daremos aquí los pormenores de las observaciones de temperatura hechas en la isla de Cuba.

Observaciones de Ubajay.

MESES.	1796 F.	1797 F.	1798 F.	1799 F.	MEDIAS en ambos centígrad.
Enero.	65°	64°	68°	61°	18°
Febrero.	72	66	69	63	19,5
Marzo.	71	64	68 ½	64	19,3
Abril.	74	68	70	68	21,1
Mayo.	78 ½	77	73	76	24,7
Junio.	80	81	83	85	27,8
Julio.	82 ½	80	85	87	28,6
Agosto.	83	84	82	84	28,4
Setiembre.	81	81 ½	80	76	26,4
Octubre.	78	75 ½	79 ½	73	24,5
Noviembre.	75	70	71	61	20,6
Diciembre.	63	67 ½	60	59	16,7
Media del año.	75°,3	73,°2	74°,2	71°,4	23°,0

(1) *Véase* un estado que presenta los parages donde se producen los Coníferos y los Amentaceos, con la indicacion de las tempera-

El pueblecillo de Ubajay está situado, como queda dicho, á cinco leguas marítimas de la Habana, sobre la llanura de una eminencia que está á 38 toesas de altura sobre el nivel del mar. La temperatura media parcial de diciembre en 1795 ha sido de 18°,8 del cent.; las de enero y febrero en 1800 han subido de 13°,8 á 18°,9 (termómetro de la construccion de Nairne).

Observaciones de la Habana.

MESES.	1800 TERM. CENT.	TEMPERATURA MEDIA de 1810 á 1812.
Enero.		21°,1
Febrero.		22 2
Marzo.	21°,1	24 3
Abril.	22 7	26 1
Mayo.	25 5	28 1
Junio.	30 0	28 4
Julio.	30 3	28 5
Agosto.	28 3	28 8
Setiembre.	26 1	27 8
Octubre.	26 6	26 4
Noviembre.	22 2	24 2
Diciembre.	23 8	21 1
Media.	25, 7	25, 7

turas que requieren, en los *Nov. Gen. et Spec.*, t. II, p. 26. Todavía no se encuentran pinos en la cercanías de Jalapa, en el declive oriental del llano mejicano, á 700 toesas de altura, aunque el termómetro baja allí á 12° del cent.

MESES.	UBAJAY, INTERIOR DE LA ISLA DE CUBA.	HABANA COSTAS.	CUMANÁ LAT. 10°,27'
De dic. á feb.	18°,0 cent.	21°,8	26°,9
mar. á mayo. . .	21 7	26 2	28 7
jun. á agosto. . .	28 2	28 5	27 8
set. á nov.	23 8	26 1	26 8
Temp. media. . . .	22°,9	25°,7	27°,0
Los meses mas frios. .	16 7	21 1	26 2
Los mas cálidos. . . .	28 6	28 8	29 1

Roma, lat. 41°,53' temp. media 15°,8. El mes mas cálido 25°,0
El mas frio. . . . 5°,7

Estas son las verdaderas temperaturas medias deducidas del *maxima* y *minima* de cada dia; sin embargo, los resultados conseguidos en 1800 por D. Antonio Robredo, en el mismo pueblecillo de Ubajay y en la Habana, quizá exceden de algunos décimos, no obstante que se han hecho simultáneamente tres observaciones diurnas, á las siete de la mañana, á las doce del dia y á las diez de la noche. Las temperaturas medias del señor Ferrer, á quien debemos las observaciones hechas en los años de 1810, 1811 y 1812 (*Relat. hist.*), son las mas exactas que tenemos acerca del clima de la Habana; bien es verdad, que los instrumentos de este hábil navegante

han estado mejor colocados que los del señor Robredo, durante los diez meses del año de 1800. Este último observa que su habitacion en la Habana no estaba bien ventilada, al paso que la exposicion en Ubajay era cual podia desearse, un lugar abierto á todos vientos, pero cubierto contra el sol y la lluvia. En los últimos quince dias de diciembre de 1800, he visto casi siempre el termómetro centígrado á los 10° y 15°. En la Hacienda del Rio-Blanco, bajó en enero á 7° 5. Cerca de la Habana, en el campo, en una eminencia de 50 toesas sobre el nivel del mar, se ha encontrado helada el agua, siendo el hielo grueso de algunas líneas. El señor Robredo, excelente observador, me ha comunicado esta observacion, que se repitió en el mes de diciembre de 1812, despues que habian reinado, casi durante un mes, unos vientos nortes muy fuertes. Como en Europa nieva cuando en los paises llanos se halla la temperatura á algunos grados sobre zero, es de admirar que en ninguna parte de la isla, ni en las Lomas de San Juan, ni en las montañas elevadas de la Trinidad, se haya visto nevar nunca: únicamente se conoce el rocio en la cima de estas montañas y en las de Cobre. Es de creer, que se necesitan otros motivos que el descenso rápido de la temperatura en las altas regiones del aire, para que nieve y granice.

Ya queda dicho en otro lugar, que nunca se ve granizar en Cumaná, y tan rara vez en la Habana, que solo sucede cada quince años durante las explosiones eléctricas y cuando reinan vientos recios del S S O. En las costas de la Jamáica, en Kingston, el que baje el termómetro, al salir el sol, á 20°, 5 (69° F), se cita como un fenómeno extraordinario (1). En aquella isla, es necesario subir sobre las montañas azules, á 1150 toesas, para verle á 8°,3, y eso en el mes de agosto; en Cumaná á los 10° de latitud, tampoco he visto el termómetro bajar á 20° 8 (*véase* mas arriba p. 9). En la Habana, las mudanzas de temperatura se efectuan muy repentinamente: en abril 1804, las variaciones eran á la sombra, en el espacio de tres horas, de 32°,2 á 23° 4, por consiguiente de 9° del cent., lo que es muy considerable para la zona tórrida, y doble de la mudanza que se experimenta mas al sur, en la costa de Colombia. En la Habana (lat. 22° 8′) se quejan del frio, cuando la temperatura baja rápidamente á 21°; en Cumaná (lat. 10°28′ cuando baja á 23° (*véase* mas arriba p. 9 y siguientes). En abril de 1804, el agua expuesta á una evaporacion muy fuerte, y que se la tenia por muy fresca, estaba á 24°,4 (19°, 5 R.), mientras que la temperatura media del dia subia á

(1) *Edwards, Hist. of the Brit. Colonies*, 1793, t. 1, p. 183.

29°,3. Durante los tres años que empleó en hacer sus observaciones el señor Ferrer, de 1810 á 1812, nunca bajó el termómetro mas que á 16°,4 (, el 20 de febrero de 1812), ni bajó mas que á 30° (el 4 de agosto del mismo año). Yo le ví en abril de 1801, á 31°2; pero se suelen pasar muchísimos años sin que la temperatura de la atmósfera suba ni una sola vez á 34° (27°,2 R.), cuyo extremo, en la zona tórrida, excede de 4° centesimales. Seria muy interesante el que se reuniesen muchas y buenas observaciones acerca del calor interior de la tierra, en la extremidad de la zona tropical. Yo le he hallado en las cavernas de roca caliza, cerca de San Antonio de Beitia, y en las fuentes del Rio de la Chorera, entre 22° y 23° (*Rec. d'Obs. astr.*, t. 1, p. 288 y 289); el señor Ferrer le encontró, en un pozo de 100 pies de profundidad, á 24°,4. Estas observaciones que quizá no se han hecho en circunstancias oportunas, señalarian una temperatura de la tierra mas baja que la temperatura media del aire, que, en la Habana, en las costas, aparece ser de 25°,7, y en el interior de la isla, á 40 toesas de elevacion, de 23°. Este resultado es poco conforme á lo que se observa en todas partes, bajo las zonas templada y glacial. ¿Las corrientes, que tienen grandes profundidades, y llevan el agua de los polos hácia las regiones

ecuatoriales, disminuyen la temperatura del interior de la tierra en islas de poca anchura? Ya hemos tratado esta cuestion delicada al dar cuenta de las experiencias hechas en la caverna de Guacharo, cerca de Caripe (*Relat. hist.*). Sin embargo, se asegura haber visto el termómetro en los pozos de Kingston y de la Tierra Baja de Guadalupe, á 27°,7: 28°,6 y 27°,2, por consiguiente, á lo menos á una temperatura igual á la media del aire en los mismos parages.

Las grandes bajas de temperatura, á que estan expuestos los paises situados á la extremidad de la zona tórrida, tienen conexion con ciertas oscilaciones del mercurio en el barómetro, que no se advierten en las regiones mas cercanas del ecuador. En la Habana como en Veracruz, la regularidad de las variaciones que experimenta, á horas determinadas, la presion de la atmósfera, se interrumpe cuando reinan vientos recios del norte. En general he observado, que cuando el barómetro se sostenia en la isla de Cuba, durante la brisa, á $0^m,765$, bajaba con el viento sur á $0^m,756$, y aun mas. Ya queda dicho en otra parte, que las alturas medias barométricas de los meses en que el barómetro está mas alto (diciembre y enero) varian respecto de los meses en que el barómetro está mas bajo (agosto y setiembre), de 7 á 8 milímetros, es decir, casi

tanto como en Paris, y de 5 á 6 veces mas que entre el ecuador y los 10° de latitudes boreal y austral.

Alturas medias de diciembre. . .	0°,	76656	á 22°,	1 cent. de T.
enero.	0	76809	21	2
julio.	0	76453	28	5
agosto.	0	76123	28	8

Durante los tres años de 1810 á 1812, en los que el señor Ferrer tomó estas alturas medias(1), las variaciones extremas de los dias en que el mercurio subia ó bajaba mas en el barómetro, no excedieron de 30 milímetros. Para que pueda saberse la marcha de las oscilaciones accidentales en cada mes, pondré aquí el estado de las observaciones de 1801 en centésimos de pulgada inglesa, conforme á las notas manuscritas de D. Antonio Robredo. (2)

(1) *Relation historique.*

(2) En este estado, las *alturas medias* de los meses son las verdaderas medias del *maxima* y *minima* de cada dia. Los *extremos* de los meses indican las alturas barométricas de dos dias en que el barómetro ha estado mas bajo ó mas alto. Las alturas no se han reducido á zero de temperatura, y el nivel del canaloncillo no se ha rectificado; porque el estado no presenta mas que las variaciones de los extremos de cada mes, y no de las alturas medias absolutas.

MAXIMA.	MINIMA.	ALTURAS MEDIAS.	TEMPERATURA MEDIA.
Enero. . . . 30pº,35	29pº,96	30pº,24	14pº,5 R.
Febrero. . . 30 38	30 01	30 26	15 6
Marzo. . . . 30 41	30 20	30 32	15 5
Abril. . . . 30 39	30 32	30 35	17 3
Mayo. . . . 30 44	30 38	30 39	19 4
Junio. . . . 30 36	30 33	30 34	22 2
Julio. . . . 29 38	29 52	30 22	22 4
Agosto. . . . 30 26	30 12	30 16	22 8
Setiembre. . 29 18	29 82	30 12	21 0
Octubre. . . 30 16	30 04	30 08	18 6
Noviembre.. 30 18	30 09	30 12	16 5
Diciembre. . 30 26	30 02	30 08	12 1

Los huracanes son menos frecuentes en la isla de Cuba que en Santo-Domingo, en la Jamáica y en las Pequeñas Antillas, situadas al este y al sudeste de Cabo Cruz, porque no hay que confundir los vientos nortes que son muy recios, con los huracanes, que las mas de las veces son de S S E. y S S O. En la época en que visité la isla de Cuba, no habia habido ningun huracan desde el mes de agosto de 1774, porque el de 2 de noviembre de 1796 no podia dársele tal nombre, por lo flojo que fue. La estacion en que ocurren en Cuba estos movimientos repentinos y espantosos en la atmósfera, durante los cuales reina un viento furioso por todos los puntos de la brújula, acompañados frecuentemente de re-

lámpagos y granizo, es á fines del mes de agosto, en todo el mes de setiembre y particularmente en el mes de octubre. Los mas temibles para los navegantes, en Santo-Domingo y en las islas Caraibas, son por los meses de julio, agosto, setiembre, y los quince primeros dias de octubre. En el mes de agosto son allí mas frecuentes los huracanes; de manera que el fenómeno se manifiesta mas tarde á medida que se adelanta uno hácia el oeste. Tambien en el mes de marzo hay en la Habana unos vientos muy recios de sudeste. En las Antillas nadie conviene que los huracanes tienen sus períodos regulares (1): de 1770 á 1795 hubo en las islas Caraibas, 17; al paso que de 1788 á 1804 no hubo ni siquiera uno en la Martinica: y en el trascurso del año de 1642 experimentó tres. Es digno de notarse que en las dos extremidades de la larga cordillera de las Antillas (á las extremidades S E. y N O.), los huracanes son menos frecuentes. Las islas de Tabago y de la Trinidad tienen la felicidad de no experimentarlos jamas; y en Cuba suceden rara vez rupturas violentas del equilibrio atmosférico; y cuando se verifican, es mayor el daño que causan en el mar que en la tierra, y mas en la costa sur y sudeste que hácia el nord

(1) *Véase* la discusion de este fenómeno importante en la *Hist. phys. des Antilles*, t. 1, p. 325, 350, 355, 376, 387.

y norueste (1). Ya en 1527, fue destruida en parte la famosa expedicion de Pánfilo Narvaez, en el puerto de la Trinidad de Cuba.

Voy á poner aqui, segun las notas manuscritas del capitan de navío D. Tomas de Ugarte, las variaciones del barómetro durante el huracan del 27 y 28 de agosto de 1794, que ocasionó la pérdida de muchas embarcaciones en la bahiá de la Habana.

25 de agosto . .	16h	30p. 04
	20	03
doce del dia . .		02
temp. media.	4	02
(85°,8 Fahr.).	8	01
doce de la noche.		01
26 de agosto . .	16h	30.00
	20	00
(temp. med. 88°) doce del dia		00
	4	29.99
doce de la noche.		98
27 de agosto . .	16h	29.95
	18	94
	20	90
(temp. m. 81°)	22	89
doce del dia . .		86
	2	84
	4	82
	6	80
	7	80
	10	77
	10½	76
	11	73
	11½	69
doce de la noche.		63
28 de agosto . .	12h½	29.59
	13	58
	13½	29.57
	14	58
	14½	54
	15	52
	15½	50
	16	51
	18	52
(temp. med. 83°).	18½	54
	19	59
	19½	63
	20	67
	20½	70
	21	72
	21½	74
	22	75

(1) Esta diferencia entre las dos costas se observa igualmente en la Jamaica.

doce del dia.	79	22	76
8	78	8	89
2	79	9	90
2½	82	10	93
3½	83	11	36
6	84	doce de la noche	30 01
7	87		

El huracan comenzó el 27 por la mañana, y á medida que se veia bajar el barómetro, se veia igualmente aumentar su fuerza, y no cesó hasta el 28 por la noche. Ya queda dicho mas arriba, que el señor Ferrer ha visto el 25 de octubre de 1810, por un viento furioso del SSO., bajar su barómetro (que daba 26° cent. de temperatura por la altura media del año 763^{mm}, 71) hasta 744^{mm}, 72 á 24° cent.

Habria yo podido citar, entre las causas de la baja de temperatura durante los meses del invierno, el gran número de bajos de que está rodeada la isla de Cuba y en los cuales el calor disminuye muchos grados de temperatura centesimal, ya por las moléculas de agua localmente enfriadas que van al fondo, ya por las corrientes polares que se dirigen hácia los abismos del océano tropical, y ya por la mezcla de las aguas del fondo y de la superficie en lo *escarpado* de los bancos; pero esta baja de temperatura se halla en parte compensada por el rio de agua caliente (*gulf-stream*) que baña á lo largo las

costas del norueste, y cuya rapidez se disminuye frecuentemente por los vientos de nord y de nordeste. La cadena de bajos que circunda la isla, y que aparece en nuestros mapas como una penumbra, se halla interrumpida afortunadamente en muchos puntos, y estas interrupciones son las que permiten al comercio un libre acceso hácia la costa. En general, las partes de la isla menos peligrosas (arrecifes, bancos de arena, escollos), estan al sudeste entre el Cabo Cruz y la Punta Maysi (72 leguas marítimas), y al norueste, entre Matanzas y Cabañas (28 leguas). En la parte sudeste, la proximidad de las elevadas montañas primitivas hace la costa mas escarpada; allí es donde se encuentran los puertos de Santiago, de Cuba, de Guantanamo, de Baitiqueri y (volviendo la Punta Maysi) de Baracoa. Este último puerto es el mas antiguo de los poblados por los Europeos. La entrada del Canal-Viejo desde Punta de Mulas al O N O. de Baracoa, hasta el nuevo establecimiento que se llama Puerto de las Nuevitas del Príncipe, se halla igualmente libre de bancos y de rompientes. Los navegantes encuentran allí excelentes fondeaderos, un poco al este de la Punta de Mulas, en las tres ensenadas de Tanamo, de Cabonico y de Nipe; y al neste de la Punta de Mulas, en los puertos de Sama, del Naranjo del

Padre y de Nuevas Grandes. Cerca de este último puerto, y lo que es muy notable, casi en el mismo meridiano donde principian los bajos de *Buena Esperanza* y de las *doce leguas*, prolongados hasta la isla de los Pinos, da principio la serie no interrumpida de los Cayos del Canal-Viejo, extendiéndose hasta 94 leguas á lo largo, desde Nuevitas hasta Punta Icacos. El Canal-Viejo es mas estrecho enfrente de Cayo Cruz y de Cayo Romano, cuya anchura apenas es de 5 á 6 leguas. Tambien en este punto es donde el Gran Banco de Bahama se descubre mas. Los cayos mas cercanos de la isla de Cuba y las partes del Banco no cubiertas por el agua (Long Irland, Eleuthera), tienen como Cuba una *forma* muy extensa, y se veria en la superficie del Océano una isla mayor que la de Haiti, si aquella bajase solamente 20 ó 30 pies. La cadena de arrecifes y de cayos que circunda hácia el sur la parte navegable del Canal-Viejo, deja entre ella y la costa de la isla de Cuba unos canales pequeños sin escollos, que comunican con muchos puertos muy buenos para anclar, como los de Guanaja, Moron y Remedios.

Despues de haber desembocado por el Canal-Viejo, ó mas bien por el Canal de san Nicolas entre la Cruz del Padre y el banco de los Cayos de Sal, de los cuales los mas bajos tienen fuentes

de agua dulce, se hallan de nuevo (1), desde la punta de Icacos hasta Cabañas, costas no peligrosas: en cuyo intérvalo estan los fondeaderos de Matanzas, de Puerte Escondido, de la Habana y del Mariel. Mas lejos al oeste de Bahiá Honda, cuya posesion podria muy bien dar la tentacion de apoderarse de ella á alguna potencia marítima enemiga de la España, empieza de nuevo una cadena de bajos (*bajos de santa Ysabel y de los Colorados*) que se extiende sin interrupcion hasta el cabo san Antonio. Desde el cual hasta Punta de Piedras y la Bahía de Cortés, la costa es casi escarpada y no sufre la sonda por su anchura; pero entre Punta de Piedras y el Cabo Cruz, casi toda la parte meridional de Cuba está rodeada de bajos, de los cuales la isla de Pinos no forma sino una porcion no cubierta de agua, y que son conocidos al oeste con el nombre de *Jardines* y *Jardinillos*; al este con el de *Cayo Breton*, *Cayos de las doce leguas* y *Bancos de Buena Esperanza*. En todo este circuito me-

(1) Cayos del Agua (lat. 23° 58', long. 82° 36') en el Placer de los Roques ó del Cayo de Sal. Yo coloco el Cayo del Agua un poco mas al oeste que el capitan Steetz, en los mapas interesantes que acompañan á la *Instruccion náutica sobre los parages á la isla de Cuba*, 1825, p. 55 donde se coloca el Morro de la Habana á 84° 39' y el Pan de Matanzas 83° 58'; al paso que el señor Ferrer los encuentra, por observaciones que merecen toda confianza, 84° 42' 44" y 84° 3' 12".

ridional, la costa no deja de tener sus riesgos, excepto desde la Ensenada de los Cochinos hasta el embocadero del Rio Guarabo : la navegacion por estos parages es bastante penosa. Durante la travesía que hize del Batabano á Trinidad de Cuba y á Cartagena de Indias, tuve ocasion de fijar allí la posicion de muchos puntos en latitud y longitud. Podria decirse que la resistencia que oponen á las corrientes las tierras elevadas de la isla de los Pinos y la prolongacion extraordinaria del Cabo Cruz, han favorecido á un mismo tiempo el amontonamiento de arena y el trabajo de los corales saxígenos que prosperan en las aguas sosegadas y poco profundas. En esta extension de costas meridionales de 145 leguas de largo, no hay mas que ÷ cuyo acceso esté enteramente libre entre Cayo de Piedras y Cayo Blanco, un poco al este de Puerto Casilda, donde se encuentran fondeaderos, muchas veces frecuentados por embarcaciones pequeñas, tal como el Surgidero de Batabano, la Bahía de Jagua y Puerto Casilda ó Trinidad de Cuba. De la otra parte de este último puerto, hácia el embocadero del Rio Cauto y el Cabo Cruz (detras de los *Cayos de doce leguas*), la costa, que está llena de vertientes es poco accesible y casi siempre está desierta.

Estas son las nociones mas exactas que he podido reunir acerca de la posicion de los puertos

de la isla de Cuba : *Al este de Cabo Cruz* (lat. 19° 47′ 16″, long. 80° 4′ 15″); Santiago de Cuba (lat. 19° 57′ 29″, long, 78° 18′); Bahía de Guantanamo (lat. 19° 54′, long. 77° 36′); Puerto Escondido (lat. 19° 54′ 55″, long. 77° 24′); Baitiqueri (lat. 20° 2′, long. 77° 12′). *Al norueste del Cabo Maysi* (lat. 20° 16′ 40″, long. 76° 30′ 25″); Puerto de Mata (lat. 20° 17′ 10″), long. 76° 43′); Baracoa (lat. 20° 20′ 50″, long. 76° 50′); Maravi (lat. 20° 24′ 11″, long. 77° 17′); Puerto de Navas (lat. 20° 29′ 44″, long. 77° 20′); Cayaguaneque (lat. 20° 30′, long. 76° 56′); Taco. (lat. 20° 31′ 17″, long. 77° 0′); Jaragua (lat. 20° 32′ 44″, long. 77° 3′); Puerto de Cayo Moa (lat. 20° 42′ 18″, long. 77° 14′); Yaguaneque (lat. 20° 42′, long. 77° 22′); Cananova (lat. 20° 41′ 30″, long. 77° 24′); Cebollas (lat. 20° 41′ 52″, long. 77° 28′); Tanamo (lat. 20° 42′ 41″, long. 77° 37′); Puertos de Cabonica y Livisa (lat. 20° 42′ 11″, long. 77° 46′); Nipe (lat. 20° 44′ 40″, long. 77° 51′); Banes (lat. 20° 52′ 50″, long. 78° 1′). *Al norueste de Punta de Mulas* (lat. 21° 5′, long. 77° 57′); Sama (lat. 21° 5′ 50″, long. 78° 11′). *En el Canal-Viejo de Bahama* : Naranjo (lat. 21° 5′ 23″, long. 78° 19′); Vita (lat. 21° 6′, long. 78° 25′); Bariai (lat. 21° 4′ 9″, long. 78° 27′); Jururu (lat. 21° 3′ 39″, long. 78° 28′); Gibara (lat. 21° 6′ 12″, long. 78° 33′); Puerto del Padre (lat. 21° 15′ 40″,

long. 78° 49′); Puerto del Malagueta (lat. 21°16′, long. 78° 58′); Puerto del Manati (lat, 21° 23′ 44″, long. 79°, 7′); Puerto de Nuevas Grandes (lat. 21° 26′ 50″, long. 79° 13′); Puerto de las Nuevitas del Príncipe (lat. 21° 38′ 40″, long. 79° 2′); Guanaja (lat. 21° 42′, long. 80° 11′); Embarcadero del Príncipe (lat. 21° 44′, long. 80° 23′); entre Rio Jiguey y Punta Curiana al N. N. E. del Hato de Guanamacar; Moron (lat. 22° 4′, long. 80° 56′); Puerto de Remedios (lat. 22° 32′, long. 81° 56′); Puerto de Sierra Morena (lat. 23° 3′, long. 82° 54′). *Al ueste* y *al sudueste de Punta Icacos* (lat. 23 10′, long. 83° 32′); Matanzas (lat. 23° 3′, long. 83° 54′); Puerto Escondido (lat. 23° 8′, long. 84° 12′); Embocadero del Rio Santa Cruz (lat. 23° 7′, long. 84° 18′); Jaruco (lat. 23° 9′, long. 84° 25′); Havana (lat. 23° 9′, long. 84° 43′); Mariel (lat. 23° 5′ 58″, long. 85° 2′); Puerto de Cavañas (lat. 23° 3′, long. 85° 13′; Bahía Honda (la orilla mas meridional de la bahía cerca de Protero de Madrazo (lat. 20° 56′ 7″, long. 85° 32′ 10″). *Al este del Cabo de san Antonio* (lat. 21° 50′, long. 87° 17′ 22″); Surgidero del Batabano (lat. 22° 43′ 19″, long. 84° 45′ 56″); Bahía de Jagua (lat. 22° 4′, long. 82° 54′); los dos puertos de la ciudad de Trinidad de Cuba, á saber Puerto Casilda (lat. 21° 45′ 26″, long. 82° 21′ 7″), y embocadero del Rio Guaurabo (lat. 21°

45′ 46″, long. 82 23′ 37″). Desde Trinidad de Cuba hasta Cabo Cruz se hallan muchos *lagos* (Vertientes, Santa Maria, Carajaya, Yaguabo, Junco, etc.) pero ningun puerto propiamente dicho.

Las posiciones de 50 puertos y surgideros de Cuba son los resultados de un trabajo, por el cual (en 1826) he corregido el mapa de la isla, publicado en 1820. Las latitudes son en gran parte las de ***Portulano de la América setentrional, constr. en el Dép. hidrográfico de Madrid*** 1818; pero las longitudes varian considerablemente. El Portulano coloca el Morro de la Habana á 84° 37′ 45″ ó 5, en arco demasiado al este (consúltese ***Bausa, Derrotero de las islas Antillas,*** 1820, p. 487, ***y Purdy Colomb., Nav.***, p. 175). Por lo que á mí toca he preferido las posiciones que señala el señor Ferrer á los cabos Cruz y Maysi, y á la Punta de Mulas, y á estos mismos cabos he reducido muchos puntos resueltos ó determinados por D. Jose del Rio y D. Ventura Barcaiztegui. Me fundo en mis propias observaciones, alejándome del primero de aquellos hábiles marinos, en la posicion que señalo á Puerto Casilda. El señor Bausa, que adopta las posiciones del Batabano y de Punta Matahambre de mi mapa, sin embargo, en cuanto á la de Punta Maysi prefiere long. 76° 26′ 28″, porque coloca á Puertorico igualmente que

D. Jose Sanchez Cerquero á 68° 28′ 29″. La reunion de observaciones bastante heterogéneas todavía da á Cerquero 68° 26′ 30″, al paso que el señor Zach considera como un resultado mas probable 68° 31′ 0″ (*Corresp. astr.*, t. XIII, p. 125, 128). El señor Oltmanns, segun la discusion de todos los elementos, habia hallado, término medio, 68° 33′ 30″ (*véase mi Rec. d'Observ. astron.*, tom. II, p. 139).

En la isla de Cuba, como en otro tiempo en todas las posesiones de la España en América, es preciso distinguir entre las divisiones *eclesiásticas*, *político-militares* y *de rentas*; sin contar con las de la gerarquía *judicial* que tanto han confundido á los geógrafos modernos; nada diremos de esta última division, porque la isla no tiene mas que una solo *Audiencia* que reside en Puerto Príncipe desde el año de 1797, y cuya jurisdiccion se extiende desde Baracoa hasta el Cabo de San Antonio. La division en dos obispados data desde el año de 1788, en la cual el papa Pio VI nombró el primer obispo de la Habana. La isla de Cuba, que en otro tiempo dependia del arzobispado de Santo Domingo, igualmente que la Luisiana y la Florida, no habia tenido, desde que fue descubierta, sino un solo obispado fundado en 1518, en la parte mas occidental, en Baracoa, por el papa Leon X.

Cuatro años despues se trasladó este obispado á Santiago de Cuba; pero el primer obispo, Fray Juan de Ubite no llegó á su diócesis sino en 1528. A principios del siglo presente (en 1804), Santiago de Cuba ha sido erigido en arzobispado. Los límites de la jurisdiccion eclesiástica entre las diócesis de la Habana y de Cuba, pasan por el meridiano de Cayo Romano, casi á los 80° $\frac{1}{4}$ de longitud occidental de Paris, entre la ciudad de *Santo Espíritu* y la de *Puerto Príncipe*. Respecto al gobierno político y militar, la isla se divide en dos gobiernos dependientes ambos de un mismo capitan general. El *gobierno de la Habana*, comprende, ademas de la capital, los distritos de *cuatro villas* (Trinidad, hoy *ciudad*; Santo, Espíritu Villa Clara y san Juan de los Remedios) y el de Puerto Príncipe. El *Capitan general* y *gobernador de la Habana* nombra un teniente gobernador para este último distrito, lo mismo que para Trinidad y Nueva Filipina. La jurisdiction territorial del capitan general, como corregidor, se extiende á 8 pueblos de ayuntamiento (las *ciudades* de Matanzas, Jaruco, san Folipe y Santiago, Santa Maria del Rosario; las villas de Guanabacoa, Santiago de las Vegas, Guines y san Antonio de los Baños). El gobierno de Cuba comprende Santiago de Cuba, Baracoa, Holguin y Bayamo. Los límites actuales de los gobiernos

no son los mismos que los de los obispados; como por ejemplo, el distrito de Puerto Príncipe que con sus siete parroquias dependia en 1814 del gobierno de la Habana, correspondia al mismo tiempo al arzobispado de Cuba (1). En el padron de 1817 y 1820, está reunido Puerto Príncipe con Baracoa y Bayamo, bajo la jurisdiccion de Cuba. Unicamente me queda que hablar de una tercera division enteramente correspondiente á la administracion de las rentas. Por real cédula de 23 de marzo de 1812, se crearon tres intendencias ó provincias, las de la Habana, de Puerto Príncipe y de Santiago de Cuba, que cada una tiene de largo de este á oeste como de unas 90, 70 y 65 leguas marítimas. El intendente de la Habana conserva las prerogativas de superintendente general subdelegado de la Real Hacienda de la isla de Cuba. Segun esta division, *la Provincia de Cuba* comprende Santiago de Cuba, Baracoa, Holguin, Bayamo, Gibara, Manzanillo, Jiguani, Cobre y Tiguaros; *la Provincia de Puerto Príncipe*, la ciudad de este nombre, Nuevitas, Jagua, Santo Espíritu, san Juan de los Remedios, villa de santa Clara y Trinidad. La intendencia mas occidental, ó *de la Habana*, ocupa todo lo que está situado al oeste de *Cuatro Villas*, cuyo intendente reside en la

(1) *Documentos sobre el tráfico de los Negros*, 1814, p. 127, 130.

capital no tiene ya la administracion de las rentas. Luego que el cultivo de las tierras esté mas adelantado, que la isla se divida en cinco departamentos, de la *vuelta de abajo* (del Cabo san Antonio á la hermosa aldea de Guanajay y al Mariel), *de la Habana*, (del Mariel á Alvarez), de las *Cuatro Villas* (de Alvarez á Moron, de *Puerto Príncipe* (de Moron á Rio Cauto) y de *Cuba* (de Rio Cauto á Punta Maysi), quizá parecerá la mas conveniente y la mas conforme á los recuerdos históricos de los primeros tiempos de la *conquista*.

Mi mapa de la isla de Cuba, aunque sea muy imperfecto respecto del interior, sin embargo es el único en donde se hallan las 13 ciudades y 7 villas sobre las cuales se fundan las divisiones que acabo de describir. La línea divisoria de los dos obispados de la Habana y de Santiago de Cuba, se dirige desde la embocadura del riachuelo de Santa Maria (long. 80° 49′), en la costa meridional, por la parroquia de san Eugenio de la Palma, por las haciendas de santa Ana, dos Hermanos, Copey y Cienega, hácia la punta de Judas (long. 80° 46′), en la costa setentrional, frente á Cayo Romano. Durante el régimen constitucional de España, se convino en que este límite eclesiástico, seria igualmente el que serviria para establecer las Diputaciones provinciales de la Habana y de Santiago. (Guia constitu-

cional de la isla de Cuba, 1822, p. 79). La diócesis de la Habana tiene 40 parroquias, y la de Cuba 22, las cuales como se establecieron en un tiempo en que la mayor parte de la isla se componia de haciendas de ganado, tienen una grandísima extension, poco conforme á lo que exige la civilizacion actual. El obispado de Santiago de Cuba cuenta las cinco ciudades de Baracoa, Cuba, Holguin, Guiza, y Puerto Príncipe, y tambien la Villa de Bayamo. En el obispado de san Cristobal de la Habana se cuentan las ocho ciudades de la Habana, santa Maria del Rosario, san Antonio Abad ó de los Baños, san Felipe y Santiago del Bejucal, Matanzas Jaruco, La Paz y Trinidad, y las 6 villas de Guanabacoa, Santiago de las Vegas ó de Compostela, santa Clara, san Juan de los Remedios, Santo Espíritu y san Julian de los Guines. La division territorial que mas usan y que es mas popular entre los habitantes de la Habana, es la *vuelta de arriba* y *de abajo* al este y al oeste del meridiano de la Habana. El primer gobernador de la isla que se tituló capitan general, fue D. Pedro Valdes en 1601. Hasta aquella época contaban 16 gobernadores que le precedieron, cuya serie da principio por el famoso *Poblador* y *Conquistador*, Diego Velazquez, natural de Cuellar, á propuesta del almirante Colon, en 1511.

CAPÍTULO III.

POBLACION.

Ya queda examinada la extension, el clima y la constitucion geológica de un pais que abre un campo vasto á la civilizacion humana. Para poder apreciar debidamente el peso que, bajo la influencia de una naturaleza tan poderosa, la mas rica de las Antillas podrá poner algun dia en la balanza política de la América insular, compararemos su poblacion actual con la que puede mantener un suelo de 3600 leguas cuadradas marítimas, en gran parte vírgenes, y muy fértiles por la abundancia de las lluvias tropicales. Tres padrones sucesivos muy inexactos por el resultado han dado en

1775 una poblacion de	170,862.
1791	272,140.
1817	630,980.

Segun el último cálculo, cuyos pormenores se darán mas adelante, habia en la isla 290,021 blancos, 115,691 libres de color y 225,268 esclavos. Estos resultados concuerdan bastante bien con los trabajos interesantes, que sobre la materia presentó el Ayuntamiento de la Habana,

en 1811, á las cortes de España, en el cual se hacia llegar aproximativamente su poblacion á 600,000, en estos términos, 274,000 blancos, 114,000 libertos y 212,000 esclavos. Si se reflexiona acerca de las varias omisiones cometidas en el último padron de 1817 respecto á la introduccion de los esclavos (la aduana de la Habana registró en solo los tres años de 1818, 1819 y 1820 mas de 41,000), y, respecto al aumento de los libres de color y de los blancos que da la comparacion de los padrones de 1810 y 1817 en la parte oriental de la isla, se encuentra que habia ya probablemente en la isla de Cuba, á fines de 1825 á saber

Libres		455,000
Blancos . .	325,000	
Libres de color	130,000	
Esclavos		260,000
Total		715,000.

Por consiguiente la poblacion de la isla de Cuba en el dia es con corta diferencia igual á la de todas las Antillas Inglesas, y casi doble que la poblacion de la Jamáica. La relacion de las diversas clases de habitantes aglomerados, segun su orígen y el estado de su libertad civil, ofrece los contrastes mas extraordinarios en los paises en que la esclavitud ha echado raices muy profundas. El estado siguiente que demuestra estas relaciones, dará motivo á grandes y graves reflexiones.

ANTILLAS comparadas entre sí mismas y con los estados del continente.	POBLACION TOTAL.	BLANCOS.	LIBRES DE COLOR, mulatos Y NEGROS.	ESCLAVOS.	DISTRIBUCION DE LOS GRADOS.	
Isla de Cuba.	715,000	325,000	130,000	260,000	Blancos.	0,46
					Libres de color. .	0,18
					Esclavos.	0,36
						1,00
Jamáica.	402,000	25,000	35,000	342,000	Blancos.	0,06
					Libres de color. .	0,09
					Esclavos.	0,85
						1,00
Todas las Antillas inglesas.	776,500	71,350	78,350	626,800	Blancos.	0,09
					Libres de color. .	0,10
					Esclavos.	0,81
						1,00

ANTILLAS COMPARADAS ENTRE SÍ MISMAS Y CON LOS ESTADOS DEL CONTINENTE.	POBLACION TOTAL.	BLANCOS.	LIBRES DE COLOR, MULATOS Y NEGROS.	ESCLAVOS.	DISTRIBUCION DE LAS CLASES.	
Todo el archipiélago de las Antillas	2,843,000	482,600	1,212,900	1,147,500	Blancos . . .	0,17
					Libres de color.	0,43
					Esclavos . . .	0,40
						1,00
Estados - Unidos de la América del Norte. . .	10,525,000	8,575,000	285,000	1,665,000	Blancos . . .	0,81
					Libres de color.	0,03
					Esclavos . . .	0,15
						1,00
Brasil.	4,000,000	920,000	1,020,000	2,060,000	Blancos . . .	0,23
					Libres de color.	0,26
					Esclavos . . .	0,51
						1,00

Se ve por este estado (1) que en la isla de Cuba, los hombres libres son $\frac{43}{100}$ de la poblacion total (2); en las Antillas Inglesas apenas $\frac{19}{100}$. En todo el archipiélago de las Antillas, los hombres de color (negros ó mulatos, libres y esclavos) forman un conjunto de 2,360,000 ó de $\frac{83}{100}$ de toda la poblacion. Si la legislacion de las Antillas y el estado de las gentes de color no experimenta muy en breve alguna mudanza saludable, y si se continua discutiendo sin obrar, la preponderancia política pasará á manos de los que tienen la fuerza del trabajo, la voluntad de sacudir el yugo y el valor de sufrir largas privaciones. Esta sangrienta catástrofe se verificará como una consecuencia necesaria de las circunstancias, y sin que los negros libres de Haiti se mezclen de modo alguno, continuando siempre en el sistema de aislamiento que han adoptado. ¿Quien se atreveria á pronosticar el influjo que tendria una *confederacion Americana de los estados libres de las Antillas*, situada entre Colombia, la América del Norte y Guate-

(1) Este estado es conforme al del año de 1823, excepto la poblacion de Cuba que es del año de 1825. Admitiendo para Haiti 936,000 (véase *Relat. Hist.*) en lugar de 820,000, resultará en todo el archipiélago de las Antillas, 2,959,000; entre ellos 1,329,000 ó $\frac{45}{100}$ en lugar de $\frac{43}{100}$ hombres de color libres.

(2) En 1788, los hombres libres formaban, en la parte francesa de Santo Domingo, 0,13 (á saber los blancos, 0,08; los libres de color, 0,05), y los esclavos, 0,87.

mala, en la política del Nuevo Mundo. El temor de que este acontecimiento se realice, obra sin duda alguna mas poderosamente en los ánimos que los principios de humanidad y de justicia; pero en todas las islas, los blancos se creen los mas fuertes; porque les parece imposible toda simultaneidad por parte de los negros, y consideran como una cobardía toda mudanza y toda concesion hecha á la poblacion sujeta á la servidumbre. Todavía no es tarde, pues la horrible catástrofe de Santo-Domingo se verificó por la ineptitud del gobierno. Tales son las ilusiones que predominan en la gran masa de los colonos de las Antillas, y que son un obstáculo para que se mejore el estado de los negros en Georgia y en las Carolinas. La isla de Cuba puede librarse mejor que las demas Antillas del naufragio comun; porque cuenta con 455,000 hombres libres, no siendo los esclavos mas que 260,000, y puede preparar gradualmente la abolicion de la esclavitud, valiéndose para ello de medidas humanas y prudentes. No perdamos de vista que desde que Haiti se emancipó, hay ya en el archipiélago entero de las Antillas mas hombres libres negros y mulatos que esclavos. Los blancos, y particularmente los libertos, cuya causa es fácil se una á la de aquellos, toman, en la isla de Cuba, un aumento numérico

muy rápido. Desde el año de 1820 habrian disminuido los esclavos, con mucha rapidez, si no fuese por la continuacion fraudulenta del tráfico. Si este comercio infame cesa enteramente, por los progresos que hace la civilizacion humana y la voluntad enérgica de los nuevos estados de la América libre, la poblacion de la servidumbre se disminuirá considerablemente durante algun tiempo, á causa de la desproporcion que hay entre los dos sexos, y porque diariamente continuan libertándose muchos, lo que no cesará sino cuando la relacion de los nacidos y muertos de los esclavos sea tal, que aun los efectos de la libertad se halle compensada. Los blancos y los libertos forman ya cerca de dos terceras partes de la poblacion total de la isla, y por su acrecimiento se echa de ver hoy, en esta poblacion total, á lo menos en parte, la disminucion de los esclavos. Entre estos últimos, las mugeres son, respecto á los hombres, excluyendo los esclavos mulatos, en los cañaverales de azúcar, apenas como de 1 : 4; en toda la isla como de 1 : 1, 7; en las ciudades y haciendas donde los esclavos negros sirven de criados ó trabajan á jornal por su cuenta y por la del amo á un mismo tiempo, como de 1 : 1, 4; y aun (por ejemplo en la Habana (1)) como de 1 : 1, 2. Las expli-

(1) Me parece bastante probable que á fines de 1825 existian, de

caciones circunstanciadas que siguen manifestarán á las claras, que estos cálculos se fundan en datos numéricos, y pueden considerarse como *números límites del maximum.*

Los pronósticos que con demasiada ligereza se hacen acerca de la disminucion de la poblacion total de la isla, luego que quede abolido el tráfico de negros en realidad, y no solamente segun las leyes, como ha sucedido desde el año de 1820; acerca de la imposibilidad de continuar en grande el cultivo del azúcar; acerca de la época cercana en que la industria agrícola de la isla de Cuba quedará reducida á los plantíos de café y de tabaco, y á la cria de ganados, se fundan en argumentos, cuya exactitud no me parece suficientemente confirmada. No se tiene presente que los ingenios de azúcar, de los cuales muchos no tienen brazos suficientes, y por consiguiente debilitan á los negros por la frecuencia con que se les hace *trabajar de noche*, no tienen sino $\frac{1}{4}$ de la totalidad de los esclavos, y que el problema del *cociente* del aumento to-

la poblacion total de gentes de color (mulatos y negros, libres y esclavos) como unos 160,000 en las ciudades, y 230,000 en las haciendas. En 1811, el Consulado, en un escrito que presentó á las cortes de España, suponia que habia en las ciudades, 141,000 gentes de color; y en las haciendas 185,000. *Documentos sobre los negros*, p. 121. Esta grande acumulacion en las ciudades, es un caso característico de la isla de Cuba.

tal de la poblacion en la isla de Cuba, en la época en que cese enteramente la introduccion de los negros de África, se funda en elementos de tal modo complicados, en *compensaciones* de un efecto tan vario entre los blancos, los libertos y los esclavos cultivadores, en los plantíos de cañas de azúcar, de café ó de tabaco, entre los esclavos destinados á las haciendas de ganados y los esclavos domésticos ó artesanos y jornaleros en las ciudades, que no se deben apresurar tan tristes presagios, sino esperar que el gobierno se haya proporcionado datos estadísticos positivos. El espíritu con que se han hecho los padrones, aun los mas antiguos, por ejemplo el de 1775, con distincion de edad, de sexo, de raza y de estado de libertad, merece los mayores elogios; solo los medios de ejecucion han faltado, porque han conocido cuan importante era á la tranquilidad de los habitantes el conocer minuciosamente las ocupaciones de los negros, su distribucion numerica en los ingenios, las haciendas y las ciudades. Para remediar el mal, para prevenir las calamidades públicas y para consolar al infeliz que pertenece á una raza maltratada y á quien se teme mas que lo que se dice, es preciso sondear la llaga; porque existen en el cuerpo social, dirigido con inteligencia, lo mismo que en los cuerpos orgánicos, fuerzas reparativas

que pueden oponerse á los males mas inveterados.

Por el año de 1811 (época en que el Ayuntamiento y el Tribunal de comercio de la Habana, suponian que la poblacion total de la isla de Cuba ascendia á 600,000, y la de hombres de color libres ó esclavos, mulatos ó negros á 526,000) la reparticion de esta masa en las diferentes partes de la isla, en las ciudades y aldeas, dió los resultados siguientes, fijándose no en las cantidades absolutas, sino únicamente en las comparaciones de cada número parcial, con el total de las personas de color considerado como unidad.

DIVISION TERRITORIAL de LA ISLA DE CUBA.	LIBRES DE COLOR.	ESCLAVOS	PERSONAS DE COLOR, LIBRES Y ESCLAVOS.
I. PARTE OCCIDENTAL. (Jurisdiccion de la Habana).			
En las ciudades . .	0,11	0,11 $\frac{1}{2}$	0,22 $\frac{1}{2}$
En las haciendas del campo.	0,01 $\frac{1}{2}$	0,34	0,35 $\frac{1}{2}$
II. PARTE ORIENTAL. (Cuatro villas, Puerto Príncipe, Cuba).			
En las ciudades .	0,11	0,09 $\frac{1}{2}$	0,20 $\frac{1}{2}$
En las haciendas del campo.	11,0	10 $\frac{1}{2}$,0	21 $\frac{1}{2}$,0
TOTAL . . .	0,34 $\frac{1}{2}$	0,65 $\frac{1}{2}$	1,00

Resulta pues de este estado, aun muy susceptible de poder ser perfeccionado si se hiciesen investigaciones ulteriores, que en 1811, casi ⅔ de las gentes de color residian en la jurisdiccion de la Habana, desde el cabo de San-Antonio hasta Alvarez; que en aquella parte, habia en las ciudades tantos mulatos y negros libres como esclavos; pero que la *poblacion de color* de las ciudades era comparativamente á la de las haciendas como de 2 : 3. Por el contrario, en la parte oriental de la isla, de Alvarez á Santiago de Cuba y al cabo Maysi, el número de las gentes de color que habitaban las ciudades, casi igualaba á todo el número de las que se hallaban repartidas en las haciendas. No tardaremos en ver que, desde el año de 1811 hasta el de 1825, ha recibido la Habana en toda la extension de sus costas, lícita ó ilícitamente 185,000 negros africanos, de los cuales solo la aduana de la Habana ha registrado, desde 1811 á 1820, cerca de 116,000. Esta masa introducida nuevamente ha cargado, sin duda, mas en las haciendas que en las ciudades; y habra alterado los cálculos que las personas mas instruidas de las localidades habran creido fijar, en 1811, entre la parte oriental y la occidental de la isla, entre las ciudades y las aldeas. Los esclavos negros se han aumentado mucho en los plantíos del este; pero

la espantosa certeza que, á pesar de la importacion de 185,000 *negros bozales*, la masa de gentes de color libres y esclavos, mulatos ó negros no ha aumentado, desde 1811 hasta 1825 mas que de 64,000 ó de $\frac{1}{3}$, hace ver á las claras que las mudanzas que experimentan las *relaciones de distribucion parcial*, se reducen á límites mucho mas estrechos que los que podrian desde luego admitirse.

Ya hemos visto mas arriba que suponiendo 715,000 habitantes (que creo sea el *número limitado* del *minimum*), *la poblacion relativa* de la isla de Cuba á fines del año de 1825, es de 197 individuos por legua cuadrada marítima, y por consiguiente casi dos veces menor que la poblacion de Santo-Domingo y cuatro que la de la Jamáica. Si Cuba estuviera tan bien cultivada como esta última isla, ó, por mejor decir, si la *densidad* de la poblacion fuera la misma, Cuba tendria 3515×874 ó 3,159,000 habitantes (1), es decir mas que los que se cuentan en el dia en la

(1) Suponiendo la poblacion de Haiti de 820,000, resultan 334 habitantes por legua cuadrada marítima, y si se supusiese que es de 936,000, la poblacion relativa es de 382. Los autores nacionales opinan que la isla de Cuba puede mantener 7 $\frac{1}{2}$ millones de habitantes (Véase *Recla. de los repr. de Cuba contra la ley de aranceles* 1821, p. 9). Aun en esta hipótesis, la poblacion relativa no igualaria á la de Irlanda. Algunos geógrafos ingleses dan á la Jamáica 4,090,000, *estadales*, ó 534 l. c. marítimas.

república de Colombia, ó en todo el archipiélago de las Antillas. Sin embargo la Jamáica tiene todavía 1,914000 *acres* incultos.

Los padrones y censos oficiales mas antiguos que he pódido haber á las manos durante mi mansion en la Habana, son los de los años de 1774 et 1775 mandados hacer por órden del Marques de la Torre, y el de 1791 por órden de D. Luis de las Casas. (1)

Nadie ignora que uno y otro se han hecho con la mayor negligencia, sustrayéndose de ellos una gran parte de la poblacion. El padron de 1775, que ya es conocido del abate Raynal, da por resultado.

Hombres blancos. . .	54,555
Mulatos libres . .	10,021
Negros libres. . .	5,959
Mulatos esclavos. .	3,518
Negros esclavos . .	25,256
	99,309

(1) A este gobernador se debe la fundacion de la *Sociedad patriótica*, *la Junta de agricultura y de comercio*, el *Consulado*, la *Casa de* beneficencia de niñas indigentes, el Jardin botánico, una cátedra de matemáticas y varias escuelas de primeras letras. Intentó suavizar las formas bárbaras de la justicia criminal, y creó el empleo noble de un defensor de pobres. El ornato de la Habana, la abertura del camino de los Guines, las construcciones de puertos y diques y la proteccion dispensada á los escritos periódicos convenientes para dar vigor al espíritu público, todo data de la

Mugeres blancas . . .	40,864
Mulatas libres . .	9,006
Negras libres . . .	5,629
Mulatas esclavas . .	2,206
Negras esclavas . .	13,356
	71,061

Total, 170,370 de los cuales, solamente la jurisdiccion de la Habana tiene 75,617, de cuya exactitud no puedo responder, porque no he tenido ocasion de ver los documentos oficiales. El padron de 1791, dió, 272,141 habitantes, entre ellos 137,800 en la jurisdiccion de la Habana, á saber: 44,337 en la capital, 27,715 en las demas ciudades y villas de la jurisdiccion y 65,748 en los partidos del campo, y este número total se halla confrontado con los registros. Por las reflexiones mas sencillas se vendrá en conocimiento de la contradiccion que encierran los resultados de este trabajo (1). La masa de 137,800 habitantes de la jurisdiccion de la Habana se compone segun parece de 73,000 blancos, 27,600 libres

misma época. D. Luis de las Casas y Aragorri, Capitan general de la isla de Cuba (1790-1796), nació en la aldea de Sojuerta, en Bizcaya; combatió con la mayor distincion en Portugal, en Panzacola, en Crimea, delante de Argel, en Mahon y en Gibraltar. Murió en julio de 1800, en el Puerto de Santa María de edad de 55 años. Véanse los compendios de su vida por Fray Juan Gonzalez (del órden de predicadores) y D. Tomas Romay.

(1) *Andreas Cavo de Vita Jos. Jul. Pareñi Havanensis (Romæ, 1792)* p. 10. En algunas copias se lee 151,150, en lugar de 137,800.

de color y 37,200 esclavos; de manera que los blancos respecto de los esclavos estarian en la proporcion de 1 : 0,5 en lugar de la de 1 : 0,83 que se observa hace mucho tiempo en la ciudad y en los campos. Yo discutí en 1804, juntamente con personas que tenian un gran conocimiento de las localidades, el padron de D. Luis de las Casas. Escudriñando el valor de las cantidades omitidas con comparaciones parciales, nos pareció que la poblacion de la isla, no ha debido ser (en 1791) inferior á 362,700 habitantes. Esta poblacion se ha aumentado desde el año de 1791 hasta 1804 con un número de negros (bozales), que ascendia, segun los registros de la aduana, durante aquel período, á 60,393; con las emigraciones de Europa y de Santo-Domingo (5,000); en fin con el exceso que resulta entre los nacidos y muertos, que á la verdad, es harto corto en un pais en que $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{5}$ de la poblacion entera está condenada á vivir en el celibato. El efecto de estas tres causas de aumento, no contando mas que una pérdida anual de siete por ciento de los *negros bozales*, se graduó en 60,000; de donde resultaba, aproximadamente por año de 1804, un *minimum* (1) de 432,080. El padron

(1) Yo contaba en este número de 432,080, por el año de 1804: blancos, 234,000; libres de color, 90,000; esclavos, 180,000 (El padron de 1817 ha dado 290,000 blancos, 115,000 libres de color

de 1817 presenta una poblacion de 572,363, y tampoco debe considerarse sino como un número limitado al *minimum*; el cual justifica el

y 225,000 esclavos). Yo habia graduado la poblacion negra esclava, contando una produccion de 80 á 100 arrobas de azúcar por cada negro en los ingenios y 82 esclavos por la poblacion media de un ingenio. Habia entonces 350 de estos; y en las siete parroquias de Guanajay, Managua, Batabano, Guines, Cano, Bejucal y Guanabacoa, se hallaron, segun un censo exacto, 15,130 esclavos, en 183 ingenios. *Expediente*, p. 134. *Represent. del Consulado de la Habana, del 10 de julio de 1799*, manuscrito. La proporcion de la produccion del azúcar con el número de negros ocupados en los ingenios, es muy difícil de justificar: porque hay algunos en que 300 negros apenas producen 30,000 arrobas de azúcar, al paso que en otros solo 850 fabrican por año cerca de 27,000. El número de blancos puede comprobarse por el registro de las milicias, de las cuales habia en 1804, disciplinadas 2680, rurales 21,831, á pesar de la gran facilidad de libertarse de este servicio, y las innumerables excepciones concedidas á los abogados, escribanos, médicos, boticarios, notarios, sacristanes y sirvientes de iglesia, maestros de escuela, mayorales, mercaderes y todos los que se llaman nobles. Compárese *Reflexiones de un Habanero sobre la independencia de esta isla*, 1823, p. 17. Los hombres en estado de llevar las armas entre 15 y 60 años, que se contaban en 1817 eran: 1° en la clase libre, 71,047 blancos; 17,862 mulatos libres: 17,246 negros libres (total de hombres libres 106,155); 2° en la clase de los esclavos entre 15 y 60 años, 192,054. Tomando por basa el cálculo de los alistamientos militares, respecto á la poblacion de Francia (*Peuchet, Stat.*, p. 243 y 247) se veria que la graduacion de 192,054 supondria una poblacion menor de 600,000. Los *contingentes* de las tres clases de blancos, de libertos y de esclavos son como los números 0, 37; 0 18: 0, 45, al paso que las poblaciones de estas clases son verisimilmente como 0 46: 0, 18; 0 36.

resultado que yo conseguí en 1804, y que posteriormente se ha citado en muchas obras estadísticas. Por solos los registros de las aduanas, resulta haberse introducido, de 1804 á 1816, mas de 78,500 negros.

Los documentos mas importantes que poseemos hasta aqui relativos á la poblacion de la isla, se publicaron con motivo de una proposicion célebre hecha en las cortes el 26 de marzo de 1811, por los señores Alcocer y Argüelles, contra el tráfico de negros en general y contra la duracion sin fin de la esclavitud de los nacidos en las colonias. A estos documentos preciosos acompañan para corroborarlos las representaciones (1) que D. Francisco de Arango, uno de los hombres de estado mas ilustrados y mas profundamente instruidos de la posicion de su patria, hizo á las cortes á nombre del Ayuntamiento, del Consulado y de la Sociedad patriótica de la Habana. Se recuerda en ella «que no existe ningun otro empadronamiento general que el

(1) Representacion del 16 de agosto de 1811, que por encargo del Ayuntamiento, Consulado y Sociedad patriótica de la Habana, hizo el Alferez mayor de aquella ciudad, y se elevó á las Cortes por los expresados cuerpos. Esta representacion se halla impresa entre los *Documentos sobre el tráfico y esclavitud de los negros*, 1814, p. 1—86 que ya he citado en otra ocasion. Algunos resultados generales del trabajo del señor Arango habian ya sido publicados en 1812 en el *Patriota de la Habana*.

que se hizo, en 1791) durante la sabia administracion de D. Luis de las Casas, y que desde aquella época solo se han hecho algunos parciales en tal cual distrito de los mas poblados». De manera que, los resultados publicados en 1811 no se fundan sino en datos incompletos y en graduaciones aproximadas del aumento desde 1791 hasta 1811. En el estado siguiente, se ha adoptado la division de la isla en cuatro distritos, á saber: 1° la Jurisdiccion de la Habana, ó parte occidental, entre el Cabo de san Antonio y Alvarez: 2° la Jurisdiccion de Cuatro Villas, con sus ocho parroquias, situadas al este de Alvarez; 3° la Jurisdiccion de Puerto Príncipe con siete parroquias; 4° la Jurisdiccion de Santiago de Cuba con quince parroquias. Los tres últimos distritos comprenden la parte oriental de la isla.

DIVISIONES TERRITORIALES.	BLANCOS.	LIBRES DE COLOR.	ESCLAVOS.	TOTAL.
I. Parte oriental .	113,000	72,000	65,000	250,000
Jur. de Cuba . .	40,000	38,000	32,000	110,000
Jur. de Puerto-Príncipe. . . .	38,000	14,000	18,000	70,000
J. de Cuatro Villas	35,000	20,000	15,000	70,000
II. Parte occident.	161,000	42,000	147,000	350,000
Hab. y sus arrabales.	43,000	27,000	28,000	98,000
Campos	118,000	15,000	119,000	252,000
Isla de Cuba. . . .	274,000	114,000	212,000	600,000

La conformidad de las castas entre sí, será un problema político de la mayor importancia, hasta que llegue el tiempo en que una sabia legislacion consiga calmar los odios inveterados, concediendo mayor igualdad de derechos á las clases oprimidas. En 1811, el número de blancos excedia, en la isla de Cuba, de 62,000 al de los esclavos, al paso que igualaba casi de $\frac{1}{5}$ á las gentes de color libres y esclavos. Los *blancos* que en las Antillas inglesas y francesas eran $\frac{2}{100}$ de la poblacion total, en la isla de Cuba componian $\frac{44}{100}$. Los *libres de color* ascendian á $\frac{12}{100}$, es decir doble que en la Jamáica y en la Martinica. Como el empadronamiento, de 1817, modificado por la *Diputation provincial*, no ha dado todavía mas que 115,700 libertos y 225,300 esclavos, esta comparacion prueba; 1° que los libertos se han graduado con poca exactitud tanto en el año de 1811 como en 1817, y 2° que la mortandad de los negros es tan grande que á pesar de la introduccion de mas de 67,700 negros africanos, *registrados* en las aduanas, no habia en 1817 sino 13,300 esclavos mas que en 1811.

Los decretos de las Cortes de 3 de marzo y 26 de julio de 1813, y la necesidad de saber cual era la poblacion para reunir las juntas electorales de provincia, de partido y de parroquia, obligaron al gobierno, en 1817, á sustituir á las

graduaciones aproximativas hechas en 1811, un nuevo empadronamiento. Voy á trascribirlo aqui, con presencia de una nota manuscrita, que se me comunicó oficialmente por unos diputados americanos á Cortes. Sus resultados aun no se han impreso sino en extractos y eso en *las Guias de forasteros de la isla de Cuba* (1822, p. 48, y 1825, p. 104) y en la *Reclamacion hecha contra la ley de Aranceles* (1821, p. 7.)

Empadronamiento de 1817 *(excluyendo* 58,617 *transeuntes y negros introducidos en el mismo año).*

GRANDES DIVISIONES TERRITORIALES, PROVINCIAS Y GOBIERNOS.	PARTIDOS.	BARRIOS RURALES.	ESTADO CIVIL, MILITAR Y ECLESIÁSTICO DE LOS BLANCOS.		BLANCOS.	LIBRES DE COLOR.	ESCLAVOS.	TOTAL.
I. Provincia de la Habana . . .	12	94	. . . . .	. . . . .	197,658	58,506	136,213	392,377
a. Gobierno político de la *Habana*	10	69	Civil. . .	124,366	135,177	30,419	112,122	
			Ecclés. .	644				
			Milit. . .	10,967				
b. Gobierno de *Matanzas* . .	1	12	Civil. . .	9,501				
c. Gobierno de *Trinidad* con las 3 villas de Santo Espíritu, Remedios y Villa-Clara.	1	13	Ecclés. .	10	10,617	1,676	9,594	
			Milit. . .	1,106				
			Civil. . .	50,332				
			Ecclés. .	80	51,864	16,411	14,497	
			Milit. . .	1,452				
II. Provincia de Cuba	5	34	. . . . .	. . . . .	59,722	57,185	63,079	179,986
a. Gobierno político de *Cuba* con los 3 tenient. de Bayamo, Holguin y Barracoa.	4	28	Civil. . .	30,587	33,733	50,230	46,500	
			Ecclés. .	171				
			Milit. . .	2,975				
b. Ten. Gober. de *Puerto Príncipe*	1	6	Civil. . .	24,830	25,989	6,955	16,579	
			Ecclés. .	129				
			Milit. . .	1,030				
Poblacion de la isla de Cuba segun el censo de 1817.	17	128	. . . . .	. . . . .	257,380	115,691	199,292	572,363

Aunque parezca cosa estraña que la graduacion aproximativa, presentada á las Cortes en 1811, manifieste un total que es superior de 28,000 al del empadronamiento *efectivo* de 1817, sin embargo esta contradiccion es aparente. El último empadronamiento es sin duda alguna menos imperfecto que el de 1791, no obstante que aun no se ha puesto en él toda la poblacion existente, por causa del temor que en todas partes inspira al pueblo una operacion, que siempre se la considera como una medida funesta y precursora de nuevos impuestos. Por otra parte, la Diputacion provincial tuvo por conveniente hacer dos modificaciones al empadronamiento de 1817 cuando lo remitió á Madrid; la 1ª añadiendo los 32,641 blancos (*transeuntes del comercio y de los buques entrados*) que sus negocios llaman á la isla de Cuba y que hacen parte de las tripulaciones, segun resultaba de los libros de los capitanes de los puertos, y 2º los 25,976 negros bozales que se importaron solamente en el año de 1817; de donde resultaria que en dicho año de 1817, segun la opinion de la Diputacion provincial, el total era de 630,980, de los cuales 290,021 blancos, 115,691 libres de color y 225,261 esclavos. Yo creo que es por equivocacion que en las Guias publicadas en la Habana y en varios estados manuscritos que me han enviado modernamente,

se estampa este mismo total de 630,980 como perteneciente, no al fin del año de 1817 sino á principios de 1820. Las guias, por ejemplo, añaden á los 199,292 esclavos del censo de 1817 los 25,976 como « aumento que se considera de 1817 á 1819 ». Es asi que consta (1), segun los regis-

(1) *Notes on Mejico*, p. 287. En esta obra se hace subir el empadronamiento de 1817 á 671,079 en lugar de 630,980, cuya diferencia nace de un error en la numeracion de los hombres libres de color. El estado del señor Poinsset da; negros libres, varones 28,373; hembras 26,002; mulatos libres, varones 70,512; hembras 20,170: total de libres de color 154,057; es asi que el censo ó empadronamiento, segun las Guias y segun mi estado manuscrito no presenta mas que 115,699, luego hay una diferencia de 38,358. Sustituyendo, respecto de los hombres libres 32,154 á 70,512, se encuentra un número que hace la proporcion de los dos sexos menos chocante, poniéndole en harmonía con la proporcion que se observa respecto de los libres negros. ¿Si hubiese 70,000 mulatos libres y 28,000 negros tambien libres, se entiende varones, en la isla de Cuba, como podrian hallarse, segun el mismo Poinsset un número de individuos, capaces de tomar las armas, casi igual (17,862 y 17,246) de mulatos y negros libres? ¿Pues que, no habria en la Habana, segun el censo de 1810 mas que 9,700 mulatos libres, y 16,600 negros libres de ambos sexos? Las *Notes on Mejico* cuya gran exactitud no puede ser generalmente demasiado alabada, señala en 1817 en toda la isla *a*), 32,302 esclavos mulatos y 166,843 esclavos negros, en la proporcion de 1 : 5 *b*), 74,821 mugeres esclavas de todos colores y 124,324 hombres esclavos en la proporcion de 1 : 1,7. Sin embargo, en la Habana donde hay muchos mas esclavos mulatos que en los campos, la proporcion respecto de los esclavos negros no es mas que de 1 : 11; y en la Juridiccion de Filipinas (*Memorias de la Sociedad económica de la Habana*, 1819, nº 31, p. 232), se ha hallado, en 1819, para

tros de las aduanas, que el número de negros introducidos en aquellos tres años, ha sido de 62,947; á saber; en 1817, 25,851; en 1818, 19,902, y en 1819, 17,194. El juicioso autor de las *Lettres sur la Havane*, dirigidas al señor Croker, primer secretario del Almirantazgo, gradua la poblacion de las gentes de color libres y esclavos, en 1820, á 370,000; pero considera la adicion total de 32,641 propuesta por la junta provisional como demasiado excesiva (1). Asegura que en 1820 toda la poblacion blanca no llegaba mas que á 250,000, no admitiendo como resultado del *censo* de 1817 sino 238,796 blancos (de ellos 129,656 varones, y 109,140

3,634 esclavos, 1,049 mugeres (52 mulatas, 437 negras criollas y 560 negras bozales ó importadas recientemente), y 2,585 hombres (91 mulatos, 548 negros criollos y 1,946 negros bozales).

(1) Tambien hay muchos errores de numeracion en las *Letters from the Havannah*, p. 16-18 y 36; porque se graduan los esclavos en 1817, á 124,324 en lugar de 199,292: en 1819, á 181,968 « resultando un exceso, respecto de la poblacion blanca, de 143,050 »; á pesar que esta ascendia por entonces á mas de 290,000. Y por lo que á mí toca, conceptuo, que por lo menos llegaba en 1825 á 325,000, y un Habanero de los mas instruidos y que conocia bien las localidades, suponia que llegaba, en 1823, á 340,000. *Sobre la independencia de Cuba*, p. 17. En algunos parages de la isla, se han formado con mucho esmero los estados estadísticos, como en San Juan de los Remedios y en Filipinas, particularmente los que hicieron D. Joaquin Vigil de Quiñones y D. José de Aguilar, en 1819.

hembras). La verdadera suma publicada en las Guias durante muchos años es la de 257,380.

Nadie debe admirarse de las contradicciones parciales que resultan en los estados de poblacion formados en América, si se tienen presentes las dificultades que ha habido que vencer en el centro de la civilizacion europea, en Inglaterra y Francia, siempre que se ha emprendido la grandiosa operacion de un censo general. Nadie ignora, por ejemplo, que la poblacion de Paris era en 1820 de 714,000, y se cree, segun el número de muertos y la proporcion supuesta de los nacidos con la poblacion total, que era á principios del siglo XVIII° de 530,000 (*Rech. stat. de la ville de Paris, par le comte de Chabrol*, 1823, p. XVIII); pero en tiempo del ministerio del señor Necker no se conoce esta misma poblacion sino casi á ½ de diferencia. Se sabe que en Inglaterra y en el pais de Gales se ha aumentado la poblacion desde el año de 1801 hasta el de 1821, de 3,104,683, y sin embargo no resulta por los registros de nacidos y muertos que un aumento de 2,173,416, y es imposible atribuir 931,267 á solas las emigraciones de Irlanda á Inglaterra (*Statist. Illustrations on the British Empire*, 1825, p. XIV y XV). Estos ejemplos no prueban que deba desconfiarse de los cálculos de la economía política, lo que sí prueban es, que no se

deben emplear elementos numéricos sino despues de haber examinado y fijado los límites de los errores. Seria bueno comparar los diferentes grados de probabilidad que ofrecen los resultados estadísticos en el imperio otomano, en la América española ó portuguesa, en Francia ó en Prusia, por aquellas posiciones geográficas que se fundan, ó en eclipses de luna, ó en distancias de estas al sol, ó en ocultaciones de estrellas.

Para rehabilitar un censo hecho despues de veinte años á otra época señalada, es preciso conocer el *coeficiente* del aumento; pero este no se conoce sino por los censos de 1791, 1810 y 1817, hechos en la parte oriental, que es la menos poblada de toda la isla. Cuando las comparaciones estriban sobre masas demasiado pequeñas, y colocadas bajo la influencia de circunstancias muy particulares (por ejemplo, en puertos de mar ó en territorios en que los ingenios se hallan muy amontonados) no pueden dar resultados numéricos convenientes para servir de basa, respecto á toda la extension del pais. Se cree generalmente que el número de los blancos se multiplica mas en las aldeas y haciendas que en las ciudades; que los libres de color, que se dedican en estas al ejercio de un oficio con preferencia á la agricultura, se multiplican con mas rapidez que todas las demas clases, y

que los negros esclavos, entre los cuales no hay desgraciadamente ni aun la tercera parte de las mugeres que exige el número de varones, disminuye mas de $\frac{4}{100}$ cada año.

Ya hemos visto que en la Habana y sus arrabales, se han multiplicado los blancos en 20 años, 75 por ciento, y los libres de color 171. En la parte oriental se han duplicado los blancos y los libertos casi en toda ella en el mismo intervalo. Con este motivo recordaremos aquí, que los libres de color se multiplican, en parte, por el paso de una casta á otra, y los esclavos por la actividad con que se hace el tráfico de estos desgraciados. En el dia los blancos reciben poco aumento por las emigraciones (1) de Europa, de las islas Canarias, de las Antillas y de Tierra-Firme; ellos se multiplican por sí mismos porque los ejemplares de conceder la Audiencia *cartas de blanco* á las familias de color amarillo pálido son poco comunes.

En el censo hecho oficialmente en 1775, en la jurisdiccion de la Habana, comprendiendo bajo este dominio 6 *ciudades* (la capital con sus arrabales, la Trinidad, san Felipe y Santiago, Santa Maria del Rosario, Jaruco y Matanzas), 6 *villas*,

(1) En 1819, solo llegaron 1,702 individuos; de ellos 516 españoles, 384 franceses y 201 ingleses. Las enfermedades matan $\frac{1}{3}$ á $\frac{1}{2}$ de los blancos no aclimatados.

(Guanabacoa, Santi Espiritus, Villa-Clara, san Antonio, san Juan de los Remedios y Santiago) y 31 lugares y aldeas, se halló una poblacion de 171,626, y en 1806, con mas certeza 277,364 (*Patriota am., tom.* II, *p.* 300). Por consecuencia, el aumento en 31 años no habia sido sino de 0,61: y si se pudiese comparar la mitad de este intervalo, pareceria mucho mas rápido. Efectivamente, el padron de 1817, con la misma extension de pais llamado entonces provincia de la Habana, comprendidos en ella los gobiernos de la capital, de Matanzas y de la Trinidad ó Cuatro Villas, da una poblacion de 392,377, lo que prueba un aumento de 0,41 en 11 años. Es necesario tener presente que comparando las poblaciones de la capital y de la provincia de Cuba por los años de 1791 y 1810, se consigue por resultado, un aumento demasiado excesivo, porque en el primero de estos padrones, se han cometido muchas mas omisiones que en el segundo. Comparando los censos mas recientes de 1810 y 1817, respecto de la provincia de Cuba, creo que se acerca uno mas á la verdad. El de 1810, daba, blancos, 35,513; libres de color, 32,884; esclavos, 38,834. Total, 107,231; el de 1817: blancos, 33,733; libres de color, 50,230; esclavos, 46,500. Total, 130, 463. Aumento en 6 años, aun mas de 32,200 ó de 21 por ciento; porque

probablemente hay equivocacion en el segundo padron de los blancos. Es tan considerable el número de estos últimos y el de los hombres libres en general en el distrito de Cuatro Villas, que, en los 6 partidos de san Juan de los Remedios, S. Augustin, S. Anastasio de Cupey, S. Felipe, Santa Fe y Sagua la Chica, habia, en 1819, en una area de 24,651 caballerías, una poblacion total de 13,722, de los cuales 9,572 blancos; 2,010 libres de color; y 2,140 esclavos; muy al contrario, en los 10 partidos de la jurisdiccion de Filipinas, habia en el mismo año sobre una poblacion total de 13,026, cerca de 9,400 hombres libres; á saber, blancos 5,871; libres de color, 3,521 (en este 203 negros bozales), y esclavos, 3,634; los libertos respecto de los blancos estaban en la proporcion de 1 : 1,7.

En ninguna parte del mundo donde hay esclavos, es tan frecuente la manumision como en la isla de Cuba, porque la legislacion española contraria enteramente á las legislaciones francesa é inglesa favorece extraordinariamente la libertad, no poniéndola trabas ni haciéndola onerosa. El derecho que tiene todo esclavo de buscar amo, ó comprar su libertad si puede pagar el importe de lo que costó, el sentimiento religioso que inspira á muchos amos bien acomodados la idea de conceder, en su testamento, la libertad á un

número determinado de negros, el hábito de tener una porcion de ellos de ambos sexos para el servicio doméstico, los afectos que indispensablemente nacen de esta especie de familiaridad con los blancos, la facilidad que tienen los obreros esclavos de trabajar por su cuenta pagando cierta cantidad diaria á sus amos; estas son las principales causas de porque, en las ciudades, adquieren tantos negros su libertad, pasando de la servidumbre al estado de libres de color. Tambien habria podido añadir la fortuna de la lotería y de los juegos de suerte, si la demasiada confianza en estos medios arriesgados, no tuvieran frecuentemente las consecuencias mas funestas. La posicion de los libres de color en la Habana es mas feliz que en ninguna otra nacion de las que se lisongean, hace muchos siglos, de estar muy adelantadas en la carrera de la civilizacion. Allí no se conocen las leyes bárbaras(1), que todavía se han invocado en nuestros dias, por las cuales se inhabilita á los libertos para recibir donaciones de los blancos, y poder ser privados de la libertad y *vendidos á favor del fisco* si estan convictos de haber dado asilo á negros cimarrones.

Como la poblacion primitiva de las Antillas ha desaparecido enteramente (los *Zambos* Carai-

(1) Decision del Consejo soberano de la Martinica de 4 de junio 1720. Decreto de primero de marzo de 1766, §. 7.

bes, mezcla de indígenos y de negros, habiéndose trasportado, en 1796, desde la isla de san Vicente á la de Ratan), se debe considerar la poblacion actual de las Antillas (2,850,000) como compuesta de sangre europea y africana. Los negros de raza pura forman casi los dos tercios; los blancos $\frac{1}{7}$ y las razas cruzadas $\frac{1}{7}$. En las colonias españolas del continente, se hallan, los descendientes de los Indios que desaparecian entre los *mestizos* y *zambos*, mezclas de Indios con los blancos y negros; esta idea consoladora no se presenta en el archipiélago de las Antillas. Era tal el estado en que se hallaba allí la sociedad al principio del siglo XVI que los nuevos colonos no se mezclaban mas con los indígenas, exceptuando alguna que otra vez, muy rara, que lo hacen en el dia los ingleses del Canadá. Los indios de Cuba han desaparecido como los Guanches de Canarias, aunque en Guanabacoa y en Tenerife, se han visto renovadas, hace 40 años, pretensiones falaces en muchas familias que arrancaban al gobierno algunas pensiones, cortas á la verdad, con el pretexto de que circulaba por sus venas algunas gotas de sangre india ó guanche. No existe ya ningun medio para venir en conocimiento de la poblacion de Cuba ó de Haiti en tiempo de Cristobal Colon; ¿ni como puede admitirse lo que dicen

unos historiadores, por otra parte muy juiciosos, que la isla de Cuba, cuando fue conquistada, en 1511, tenia un millon de habitantes(1), y que solo quedaban de él, en 1517, 14,000? Todas cuantas noticias estadísticas se hallan en los escritos del obispo de Chiapa estan llenas de contradicciones; y si es verdad que el buen religioso dominicano, Fray Luis Bertran, que fue perseguido (2) por los *encomenderos*, al modo que lo son en nuestros dias los metodistas por algunos plantadores ingleses, predijo á su vuelta, que « los 200,000 indios que encierra la isla de Cuba perecerian víctimas de la crueldad de los Europeos », seria preciso, concluir, por lo menos, que la raza indígena estaba muy distante de extinguirse entre los años de 1555 y 1569(3); sin embargo (tal es la confusion entre los historiadores de aquellos tiempos), segun Gomara (4), ya no existia indio alguno, desde el año de 1553, en la isla de Cuba. Para poder formarse una idea de cuan vagas deben ser las graduaciones hechas

(1) *Albert Hüne, Historisch philosophische Darstellung des Negersclavenhandels*, 1820, t. I, p. 137.

(2) *Véanse* las revelaciones curiosas de *Juan de Marieta en la Hist. de todos los Santos de España*, lib. VII, p. 174.

(3) No se sabe con exactitud sino la época de la vuelta (1569) de Fray Luis Bertran á San Lucar. Fue ordenado de misa en 1547. L. c., p. 167 y 175 (compárese igualmente *Patriota*, t. II, p. 51.)

(4) *Hist. de las Indias*, fol. XXVII.

por los primeros viageros españoles en una época, en que no se tenia conocimiento de la poblacion de ninguna provincia de la Península, no hay mas que recordarse que el número de habitantes que el capitan Cook y otros navegantes daban á Taiti y á las islas Sandwich (1), en un tiempo en que la estadística presentaba ya las comparaciones mas exactas, varia de 1 á 5. Bien se deja conocer que la isla de Cuba rodeada de costas abundantes en pascados y cuyo suelo es tan inmensamente fértil podria haber mantenido muchos millones de aquellos Indios, por otra parte tan sobrios, que no gustaban de la carne de los animales y que cultivaban el maiz, el yuca y otras muchas raices alimenticias; ¿pero

(1) Acerca de la disminucion rápida de la poblacion en el archipiélago de las islas Sandwich, posteriormente al viage del capitan Cook; véase *Gilbert Farquhar Mathison, Narrat. of a visit to Brazil, Peru and the Sandw. Islands*, 1825, p. 439. Por las relaciones de los misioneros que han cambiado todo el órden de cosas en Taiti, aprovechándose de las disensiones interiores, sabemos con alguna certeza, que en todo el archipiélago de las islas de la Sociedad, no habia, en 1818, sino 13,900 habitantes, entre ellos 8000 en Taiti. No es posible dar crédito á la suposicion de tiempo de Cook, de que habia en Taiti 100,000. Las graduaciones de la poblacion indígena de las Antillas, hechas por el obispo de Chiapa, son tan vagas como las de los escritores modernos respecto á la poblacion del grupo de las islas Sandwich, haciéndola subir unas veces á 740,000 (*Hassel, Hist. stat Almanach fur* 1824, p. 384) y otras á 400,000 (*Id. Stat. Umriss*, 1824, *Heft* 3, p. 90) segun el señor de Freycinet, este grupo solo tiene 264,000 habitantes.

si fuera cierta una poblacion tan grande no se hubiera manifestado por una civilizacion mas adelantada que la que nos revelan las relaciones de Colon ?¿ Los pueblos de Cuba estarian menos civilizados (1) que los habitantes de las islas Lucayas ? Por mucha que sea la actividad que se quiera suponer á las causas de destruccion, á la tiranía de los conquistadores, á la irracionalidad de los gobernados, á los trabajos demasiado penosos de los lavages de oro, á las viruelas y la frecuencia de los suicidios (2) seria difícil con-

(1) *De menor policía*, Gomara, p. XXI. El disgusto que manifiestan generalmente los indígenas de la América equinoccial á toda especie de carnes y leche se halla ya explicado en la famosa bula del papa Alejandro VI, de 1493. « Certas insulas remotissimas et etiam terras firmas invenerunt, *in quibus quamplurimæ gentes, pacifice viventes*, nudæ incedentes, *nec carnibus vescentes*, inhabitant, et, ut nuntii vestri possunt opinari, gentes ipsæ *credunt unum Deum creatorem in cœlis esse* » (*Cur. Coquel. Bull. amp. Coll.*, t. III, P. III, p. 234). En aquellas mismas Antillas, en que el pueblo temia la influencia de los *zemes* pequeños ídolos de algodon (*Petr. Martyr Epist.*; fol. XLVI), el monoteismo (la creencia de un *Espíritu supremo* superior á los zemes) estaba generalmente vulgarizado.

(2) La manía de ahorcarse familias enteras en las cabañas y en las cavernas, de que habla Garcilaso, era sin duda por efecto de la desesperacion; sin embargo, en lugar de contristarse al contemplar la barbarie del siglo XVI°, se ha querido disculpar á los conquistadores, atribuyendo la desaparicion de los indígenas á su gusto por el suicidio. Véase *Patriota*, tom. II, p. 50. Todos los sofismas de este género se hallan reunidos en la obra que ha publicado el señor Nuix acerca de la humanidad de los Españoles en la América (*Reflexiones imparciales sobre la humanidad de los Españoles*

cebir, como en 30 ó 40 años, habrian podido desaparecer enteramente, no digo un millon sino solamente tres ó cuatrocientos mil Indios. La guerra contra el cacique Hatuey fue de corta duracion, y reducida únicamente á la parte mas oriental de la isla. Pocas son las quejas producidas contra la administracion de los dos primeros gobernadores españoles Diego Velazquez y Pedro de Barba. La opresion de los indígenas empezó hácia el año de 1539 á la llegada del cruel Hernando de Soto. Suponiendo con Gomara, que quince años despues, siendo gobernador

contra los pretendidos filósofos y políticos, para ilustrar las historias de Raynal y Robertson, escrito en italiano por el abate D. Juan Nuix, y traducido al castellano por D. Pedro Varela y Ulloa, del Consejo de S. M., 1782). El autor que en la página 186 llama acto religioso y meritorio la expulsion de los moros en el reinado de Felipe III, termina su obra felicitando (p. 293) á los Indios de América « de haber caido en manos de los Españoles, cuya conducta en todos tiempos ha sido la mas humana y su gobierno el mas moderado y prudente ». Muchas páginas de este libro recuerdan « los rigores saludables de las dragonadas » y este pasage odioso en el cual un hombre, conocido por su talento y sus virtudes privadas, el señor Conde de Maistre (*Soirées de Saint-Pétersbourg*, t. II, p. 121) justifica la inquision de Portugal », porque no ha vertido sino algunas gotas de sangre culpable ». ¡A cuantos sofismas hay que recurrir cuando se quiere defender la religion, el honor nacional y la estabilidad de los gobiernos, disculpando todo lo que ha habido de mas injurioso para la humanidad en las acciones del clero, de los pueblos y de las leyes! El poder mas sólidamente establecido sobre la tierra, intentaria en vano destruir el testimonio de la historia.

Diego de Majariegos (1554-1564) ya no existia ningun indio, es absolutamente preciso convenir que los que se escaparon á la Florida en sus pirogas eran restos muy considerables de aquella poblacion, creyendo, segun antiguas tradiciones, volver al pais de sus antecesores. La mortandad de los negros esclavos observada en nuestros dias en las Antillas puede suministrarnos alguna claridad acerca de tantas contradicciones. La isla de Cuba debia parecer muy poblada á Cristobal Colon (1) y á Velazquez, si se hallaba

(1) Colon cuenta que la isla de Haiti era atacada algunas veces por una raza de gente negra, que habitaba mas al sur y al sudeste y se proponia visitarla en su tercer viage, porque aquellos hombres negros poseian metal *guanino* del cual el almirante se habia proporcionado algunos pedazos en su segundo viage, los que ensayados en España, se hallaron compuestos de 0,63 de oro, 0,14 de plata, y 0,19 de cobre (*Herrera*, *Dec.* 1, lib. III, cap. IX, p. 79). Efectivamente Balboa descubrió esta poblacion negra en el istmo de Darien. « Este conquistador, dice Gomara (*Hist. de Ind.*, fol. XXXIV), entró en la provincia de Quareca, donde no encontró oro, y sí algunos negros esclavos pertenécientes al señor del pais; el cual preguntado por él de donde le habian venido aquellos esclavos, respondió que muy cerca de allí vivian los de su especie con quienes frecuentemente estaban en guerra. Aquellos negros, continua Gomara, eran en un todo semejantes á los de Guinea: en las Indias yo pienso que no se han visto negros despues ». Este pasage es sobremanera notable. En el siglo XVI° hacian hipótesis lo mismo que nosotros hacemos en la actualidad: y Pedro Martir (*Ocean. Dec.* III, lib. I, p. 43) imaginó que aquellos hombres, los Quarecas, vistos por Balboa eran unos negros de Etiopia que (*latrocinii causa*) infestaban los mares y habian naufragado en las costas de América.

lo mismo que los ingleses la encontraron en 1762. Los primeros viageros se dejan engañar fácilmente por apariencias, calculando la poblacion por la multitud de gentes que la vista de los buques europeos atraia sobre la costa: pero lo que es cierto que la isla de Cuba con las mismas ciudades y villas que posee hoy, no tenia en 1762 arriba de 200,000 habitantes; y en un pueblo tratado como esclavo, expuesto á la irracionalidad y brutalidad de los amos, á un trabajo excesivo, á estar mal mantenido, y á los destrozos de las viruelas, no bastan 42 años para que solo queden en la tierra recuerdos de sus desgracias. En muchas de las Pequeñas Antillas dominadas

Pero hay muy pocos negros de Sudan que sean piratas, y es mas justo suponer que los Esquimos en sus barquichuelos de pellejo han podido venir mas fácilmente á Europa, que los Africanos al Darien. Los sabios que creen en una mezcla de Polinesios con los Americanos, preferirán considerar los Quarecas como originarios de la raza de los Papúa, semejantes á los *negritos* de las Filipinas. Estas emigraciones tropicales del oeste al este, de la parte mas occidental de la Polinesia al istmo de Darien, presentan grandes dificultades, aunque por semanas enteras reinan los vientos del oeste. Ante todas cosas, seria preciso saber si los Quarecas se parecian verdaderamente á los negros de Sudan, como dice Gomara, ó si solamente era una raza de Indios muy morenos atezados (con cabellos lisos sin rizar) que infestaban de tiempo en tiempo (y antes de 1492) las costas de esta misma isla de Haiti, que en el dia es el patrimonio de los Etiopes. Respecto al paso de los Caribes desde las islas Lucayas á las pequeñas Antillas, sin tocar á ninguna de las grandes. Véase *Relacion historica*.

por los ingleses, la poblacion disminuye cada año de 5 á 6 por ciento; y en Cuba de mas de 8 por ciento; pero la destruccion total de 200,000 en 42 años, supone una pérdida anual de 26 por ciento, la cual es muy poco creible, aunque quiera suponerse que la mortandad de los indígenas haya sido mucho mas considerable que la de los negros comprados á precios muy subidos. (1)

Estudiando la historia de la isla, se advierte que el movimiento de la colonizacion ha sido de este á oeste, y que allí como en todas las colonias españolas, la primeras regiones pobladas son actualmente las que lo estan menos. Los primeros establecimientos de los blancos se verificaron en 1511, cuando, por órdenes de D. Diego Colon, el *conquistador* y *poblador* Velazquez, desembarcó en el Puerto de las Palmas, cerca de cabo Maysi, llamado entonces ***Alfa y Omega***,

(1) El número de *esclavos registrados en Dominica* en 1817 fue de 17,959: en Granada, de 28,026; en Santa Lucía, de 15,893; en la *Trinidad*, de 25,941: y ya en el año de 1820 no existian en las mismas islas mas que 16,554; 25,677; 13,050 y 23,537 esclavos. Resulta pues de los registros que la pérdida ha sido en tres años de $\frac{1}{17}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{11}$ (*Documentos manuscritos* que el señor Wilmot subsecretario de estado en el departamento de las colonias de la Gran Bretaña ha tenido la bondad de comunicar). Ya queda dicho en otra parte que los esclavos de la Jamáica disminuian anualmente de 7000, antes de la abolicion del tráfico de negros.

y subyugó al cacique Hatuey, que emigrado y fugitivo de Haiti, se habia retirado á la parte oriental de la isla de Cuba donde se hizo gefe de una confederacion de pequeños príncipes indígenas. En 1512 se principió á edificar la ciudad de Baracoa; algun tiempo despues Puerto Príncipe, Trinidad, la villa de Santi Espiritus, Santiago (1) de Cuba (1514), san Salvador de Bayamo y san Cristobal de la Habana. Primeramente su fundó esta última ciudad en 1515 en la costa meridional de la isla en el *Partido* de Guines, y cuatro años despues se trasfirió á Puerto de Carenas, cuya posicion á la entrada de los dos canales de Bahama (*el Viejo* y *el Nuevo*), pareció mucho mas favorable al comercio que la costa al sudeste de Batabano (2). Desde el siglo XVI, los progresos de la civilizacion han influido

(1) *Patriota*, t. II, p. 280. *Manuscritos de Don Felix de Arrate*, redactados en 1750, con presencia de los documentos que pudieron salvarse del gran incendio de la Habana en 1538. Lo que mas me ha sorprendido es, que en la *Guia* de 1815, p. 73, se ve que los frailes de San Francisco de Santiago de Cuba datan la fundacion de su convento del año de 1505, cuando el reconocimiento entero de las costas por Sebastian de Ocampo tiene la fecha de 1508.

(2) *Véase Documentos*, p. 116. Todavía se enseña en la Habana el árbol bajo el cual (en el puerto de Carenas) los Españoles celebraron la primera misa. La isla llamada hoy oficialmente la *siempre fiel isla de Cuba*, se llamó despues de la descubierta, sucesivamente *Juana*, *Fernandina*, *Isla de Santiago* é *Isla del Ave-Maria*. Sus armas datan del año de 1516.

poderosamente en las relaciones de las castas entre sí, las cuales varian en los distritos que solo tienen haciendas de ganados, y en aquellos en que los terrenos estan desmontados despues de mucho tiempo, en los puertos de mar y las ciudades del interior, en los parages en que se cultivan géneros coloniales, y en los que producen maiz, legumbres y forrages.

1. La *jurisdiccion de la Habana* experimenta una disminucion de la *poblacion relativa* de los blancos en la capital y sus alrededores, pero no en las ciudades del interior, ni en toda la vuelta de abajo destinada á los plantíos de tabaco cultivados por manos libres. En 1791, el censo de D. Luis de las Casas dió á la jurisdiccion de la Habana 137,800 almas, entre las cuales las proporciones de los *blancos*, de los *libres* de *color* y de los *esclavos* eran de 0,53; 0,20; 0,27. Posteriormente, en 1811, en que las introducciones de los esclavos fueron muy numerosas, se conceptuaron estas proporciones como de 0,46; 0,12; 0,42. En los distritos en que estan los grandes plantíos del azúcar y del café, ó partidos de grandes labranzas, los blancos apenas forman un tercio de la poblacion, y las *proporciones de las castas* (tomando esta expresion en el sentido de la proporcion de cada una con la poblacion total), oscilan por los blancos entre

0,30 y 0,36; por los libres de color, entre 0,03 y 0,06; por los esclavos, entre 0,58 y 0,67; al paso que en los distritos donde se cultiva el tabaco de la *vuelta de abajo*, se halla á 0,62; 0,24; 0,14; y en los distritos de *ganadería* aun á 0,66; 0,20; 0,14. De cuyos datos resulta, que la libertad disminuye en los paises donde hay esclavos, á medida que se adelanta la cultura y la civilizacion.

II. *En la jurisdiccion de Cuatro Villas,* y en las de Puerto Príncipe y de Cuba, son conocidos, con mas exactitud, los progresos de la civilizacion, que en la parte occidental. *Las Cuatro Villas* han experimentado estos mismos efectos originados de las diferentes ocupaciones de los habitantes. En los distritos de Santo-Espíritu, en que las haciendas de ganado prosperan, y en San Juan de los Remedios, en que el comercio de contrabando con las islas Bahamas es muy activo, ha crecido el número de blancos, desde 1791 hasta 1811; y por el contrario, en el distrito eminentemente fértil de la Trinidad, en que los plantíos de azúcar se han extendido extraordinariamente, han disminuido. En Villa Clara, los libres de color son los que superan á las demas clases.

III. *En la jurisdiccion de Puerto Príncipe,* la poblacion total casi ha doblado en 20 años, y se

ha aumentado de 0,89, como en las mejores provincias de los Estados-Unidos; sin embargo, los alrededores de Puerto Príncipe no son mas que unas llanuras inmensas donde pastan los ganados medio cerriles. Los propietarios, dice un viagero moderno (1), no cuidan mas que de enterrar en sus arcas el dinero que el mayoral de los hatos les lleva, y de irlo sacando para el juego, y para seguir los pleitos que se trasmiten de una generacion á otra.

IV. *En la jurisdiccion de Cuba*, considerada en su totalidad, las proporciones entre las tres clases han tenido poca alteracion de 20 años á esta parte. El Partido de Bayamo se singulariza siempre por el gran numero de gentes de color libres (0,44), que se aumenta de año en año, como en Holguin y en Baracoa. En las cercanías de Cuba, los plantíos de café prosperan y presentan un aumento de esclavos muy considerable. (2)

(1) Masse, *Sur l'île de Cuba*, 1825, p. 302.

(2) En el estado publicado por el secretario del Consulado, el señor del Valle Hernandez (*Documentos*, p. 149, y *Patriota*, t. II, p. 283), se gradúan los esclavos de Bayamo en 16,711; esta suma no concuerda ni con la total de 57,984 ni con el cociente de 0,26. Como es mas probable que el yerro tipográfico se haya cometido mas bien en un guarismo que en dos, yo he sustituido el número de los esclavos (12,633) que se encuentra igualmente por el cociente, que por la suma total. El estado de los cuatro distritos de

Cuatro distritos de la provincia de Cuba.

DISTRITOS.		BLANCOS	LIBRES DE COLOR.	ESCLAV.	TOTAL.	PROPORCIONES DE LAS TRES CLASES, CON LA POBLACION TOTAL		
Cuba.....	1791	7,926	6,698	5,213	19,837	0,40	0,33	0,27
	1810	9,421	6,170	8,836	24,427	0,38	0,25	0,37
Baracoa.	1791	850	1,381	169	2,400	0,35	0,57	0,08
	1810	2,060	1,319	664	4,043	0,51	0,33	0,16
Holguin.	1791	4,116	1,001	5,862	10,979	0,37	0,09	0,54
	1810	8,534	4,542	16,850	29,926	0,28	0,13	0,59
Bayamo	1791	6,584	9,132	7,287	23,003	0,29	0,40	0,31
	1810	14,498	20,853	12,633	47,984	0,30	0,44	0,26
TOTAL.	1791	19,476	18,212	18,521	56,219	0,34	0,33	0,33
	1810	34,513	32,984	38,834	106,331	0,32	0,31	0,37

la provincia de Cuba, es el resultado *no modificado* de los censos, el cual da para la poblacion de la provincia de Cuba, 106,331. En el *estado general de la isla de Cuba* (véase *Relat. hist.*), estan modificados los resultados de los censos, ya reduciéndolos á sumas cabales, ya aumentándolos, como se ha dicho expresamente en los *Docum.*, p. 137; y por consiguiente las contradicciones no son sino aparentes. No sé porque se ha disminuido solamente el número de los esclavos de la jurisdiccion de Cuba, en el estado general; bien es verdad que este cambio no recae mas que en $\frac{1}{10}$ de la poblacion esclava de la parte oriental de la isla. Como existen *variantes lectiones* en todos los resultados de los censos, añadiré que otros *padrones* han dado, en 1810, á los cuatro distritos de Cuba, 98,780; al distrito de Puerto Principe, 48,033 (*Docum.*, p. 137 y 150). Un censo de 1800 ha dado á las Cuatro Villas 53,267.

Hasta en los últimos años del siglo xviiie, el número de esclavos era extraordinariamente corto en los *plantíos* de azúcar, y lo que mas admira es que una preocupacion fundada en «escrúpulos religiosos» se oponia á la introduccion de las mugeres, que costaban en la Habana un tercio menos que los hombres (1) : forzando á los esclavos al celibato, con pretexto de evitar el desórden de las costumbres. Los jesuitas y los frailes Bethlemitas, superiores á tan funesta preocupacion, eran los únicos que las consentian en sus plantíos. Si el censo de 1775, aunque, sin duda alguna muy imperfecto, daba ya 15,562 mugeres esclavas y 29,366 esclavos, es preciso tener presente que este censo abrazaba la totalidad de la isla, y que los ingenios no ocupan, aun en la actualidad, sino la cuarta parte de la poblacion esclava. Desde el año de 1795, el *Consulado* de la Habana empezó á ocuparse seriamente del proyecto de aumentar la poblacion esclava, independientemente de las variaciones del tráfico. D. Francisco de Arango, cuyas intenciones siempre han sido puras y juiciosas, propuso que se impusiese una contribucion á los plantíos que no tuviesen un tercio de negras entre sus esclavos. Tambien queria que se impusiese un derecho de seis pesos duros por cada

(1) Documentos, p. 34.

negro que se introdugese en la isla, exceptuando de él á las *negras bozales*. Aunque no se adoptaron estas medidas, *porque las juntas coloniales* siempre se negaron á valerse de medios coercitivos; sin embargo, desde aquella epoca se excitó el deseo de multiplicar los matrimonios, y cuidar mejor los hijos de los esclavos; y una *cédula real* (del 22 de abril de 1804) encargó esto mismo « á la conciencia y humanidad de los colonos ». El padron de 1817, dió, segun Poinset, 60,322 negras y 106,521 negros esclavos. En 1777, la proporcion de las negras con los negros esclavos era como de 1 : 1,9; y 40 años despues, apenas habia habido alteracion (1). Estaba = 1 : 1,7; lo corto de este exceso debe atribuirse á la multitud de *negros bozales* introducidos desde el año de 1791, y á que la introduccion de negras no ha sido considerable sino desde 1817 á 1820, de manera que los negros esclavos que sirven en las ciudades, son una pequeña fraccion de la masa total. En el *partido* de Batabano, que contenia, en 1818, una poblacion de 2,078 con 13 ingenios de azúcar y

(1) En las Antillas inglesas, en 1823, sobre una poblacion de esclavos de 627,777 se contaban 308,467 varones, y 319,310 hembras, siendo por consiguiente el exceso de estas de 3 $\frac{1}{5}$ por ciento. Solo en la Trinidad y Antigua hay entre los esclavos mas varones que hembras, igualmente que en Demerary. Véase *Stat. Illustr. of the Brit. Emp.*, 1825, p. 54.

7 cafetales, habia 2,226 negros, y 257 negras solamente (proporcion — 8 : 1). En la jurisdiccion de San Juan de los Remedios, que en 1817 contaba una poblacion de 13,700, con 17 ingenios y 73 cafetales, habia 1200 negros y 660 negras esclavos (proporcion — 19 : 1). En la jurisdiccion de Filipinas, que constaba en 1819 de una poblacion de 13,026, habia 2494 negros, y 997 negras esclavos (proporcion — 2,4 : 1); y si en toda la isla de Cuba los esclavos varones son respecto de los hembras como 1,7 : 1, solo en los ingenios son apenas como 4 : 1.

La primera introduccion de negros en la parte oriental de la isla se verificó en 1521, y no excedió del número de 300; los Españoles, en aquel tiempo, codiciaban mucho menos que los Portugueses, la posesion de esclavos; porque en 1539 se vendieron en Lisboa (1) 12,000 negros, como en nuestros dias se hace el tráfico de Griegos en Constantinopla, con oprovio eterno de la Europa cristiana. El comercio de esclavos no era libre en el siglo XVI, cuyo privilegio le concedia la corte, y en 1586 lo compró Gaspar Peralta por toda la América Española; en 1595, lo compró Gomez Reynel, y en 1615 Antonio Rodriguez de Elvas. La introduc-

(1) *Bryan Edward, West. ind.*, t. III, p. 202.

cion total no era entonces mas que de 3,500 negros por año; y los habitantes de Cuba dedicados exclusivamente á la cria de ganados, apenas recibian algunos. Durante la guerra de sucesion, los Franceses arribaban á la Habana para cambiar esclavos por tabaco. El asiento de los Ingleses vivificó un poco la introduccion de los negros; sin embargo, en 1763, aunque la toma de la Habana y la permanencia de los extrangeros crearon nuevas necesidades, el número de esclavos no llegó todavía á 25,000 en la jurisdiccion de la Habana, ni a 32,000 en toda la isla. El número total de los negros africanos introducidos (1) de 1521 á 1763, ha sido probablemente de 60,000, cuyos descendientes existen entre los mulatos libres, y la mayor parte habita la parte oriental de la isla. Desde el año de 1763 hasta 1790, en que se declaró libre el comercio de los negros, la Habana recibió 24,875 (por la compañía de tabacos, 4,957, de 1763 á 1766; por la contrata del marques de Casa Enrile, 14,132, de 1773 á 1779; por la contrata de Baker y Dawson, 5786, de 1786 á 1789). Si se gradua la introduccion de los esclavos en la parte oriental de la isla, durante estos mismos 27 años (1763 á 1790) á 6,000, se halla

(1) *Documentos*, p. 39 y 118.

un total de 90,875 desde la descubierta de la isla de Cuba, ó por mejor decir, desde 1521 hasta 1790. No tardaremos en ver que ha sido tal la actividad del comercio de negros en los quince años siguientes al de 1790, que en ellos se han comprado y vendido mas esclavos que en los dos siglos y medio que precedieron á la época del comercio libre. Esta actividad redobló particularmente cuando se estipuló por la Inglaterra y la España, que se prohibiria el tráfico, por la parte del norte del ecuador, desde el 22 de noviembre de 1817, y que quedaria enteramente abolido el 30 de mayo de 1820. El rey de España aceptó de la Inglaterra (cosa que la posteridad apenas podrá creer) la cantidad de 400,000 libras esterlinas, en compensacion de los daños y perjuicios que podrian resultar de la cesacion de este comercio bárbaro. El estado siguiente manifiesta el número de negros africanos introducidos solamente por el puerto de la Habana, segun los asientos del registro de la aduana:

1790 . .	2,534	1796 . .	5,711
1791 . .	8,498	1797 . .	4,552
1792 . .	8,528	1798 . .	2,001
1793 . .	3,777	1799 . .	4,919
1794 . .	4,164	1800 . .	4,145
1795 . .	5,832	1801 . .	1,659

1802 . .	13,832	1812 . .	6,081
1803 . .	9,671	1813 . .	4,770
1804 . .	8,923	1814 . .	4,321
1805 . .	4,999	1815 . .	9,111
1806 . .	4,395	1816 . . .	17,737
1807 . .	2,565	1817 . .	25,841
1808 . .	1,607	1818 . .	19,902
1809 . .	1,162	1819 . .	17,194
1810 . .	6,672	1820 . .	4,122
1811 . .	6,349		

Total de 31 años, 225,574

Término medio anual, en este intervalo de tiempo (1) 7470, y por los últimos diez años 11,542; cuyo número puede aumentarse á lo menos de una cuarta parte, tanto con motivo del comercio ilícito y de las omisiones de toma de razon en las aduanas, como á causa de la introduccion lícita por la Trinidad y Santiago de Cuba, de suerte que hallamos

en la isla entera, .	de 1521 á 1763	60,000
	de 1764 á 1790	33,409
en solo la Habana, .	de 1791 á 1805	91,211
	de 1806 á 1820	131,829
		316,449

(1) Otras notas manuscritas que yo poseo, dan en el año de 1817, 23,560 esclavos.

Suma de la vuelta . . .	316,449
aumento tanto por el comercio ilícito como por la parte oriental de la isla, de 1791 á 1820.	56,000
	372,449

Ya hemos visto, segun queda dicho anteriormente, que la Jamáica ha recibido del Africa (1), en los mismos 300 años, 850,000 negros, y para fijarnos en una graduacion mas cierta, en 108 años (de 1700 á 1808) cerca de 677,000; y sin embargo esta isla no tiene en la actualidad apenas 380,000 negros y mulatos libres y esclavos! La isla de Cuba presenta un resultado mas consolador; porque tiene 130,000 libres de color, mientras que la Jamáica, en una poblacion total la mitad menor, no cuenta sino 35,000. La isla de Cuba ha recibido de Africa

antes del año de 1791.	93,500
de 1791 á 1825, por lo menos. . .	320,000
	413,500

En 1825, con motivo del corto número de negras introducidas por el tráfico, no habia en la isla mas que

negros libres y esclavos	320,000
mulatos	70,000
hombres de color	390,000

(1) Ya queda dicho anteriormente y diré ademas en este lugar, que todas las colonias inglesas de las Antillas, que solo tienen en el

En 20 de julio de 1811, se dirigió á las Cortes de España un cálculo semejante, fundado en elementos numéricos poco diferentes; por cuyo cálculo se ha querido probar que la isla de Cuba ha recibido hasta 1810, menos de 229,000 negros africanos (1), y que ella los *representa*, en 1811, por una poblacion esclava y libre de negros y mulatos, que sube á 326,000; de manera que hay un exceso de 97,000, respecto á la importacion africana (2). Cuando se considera que los blancos han contribuido á la existencia

dia 700,000 negros y mulatos, libres y esclavos, han recibido, en 106 años (de 1680 á 1786) segun consta de los libros de registro de las aduanas, 2,130,000 negros de las costas de Africa.

(1) Segun una nota publicada por el Consulado de la Habana (Papel periódico, 1801, p. 12) se graduaba el coste medio de los 15,647 *negros bozales* introducidos desde 1797 á 1800, en 375 pesos duros por cabeza. Segun el mismo coste, los 307,000 negros africanos introducidos de 1790 á 1823, habrian costado á los habitantes de la isla la cantidad de 115,125,000 pesos, fuertes.

(2) Mi cálculo finaliza en 1825 y el número de negros introducidos desde la *conquista* asciende á 413,500. El cálculo remitido á las Cortes, termina en 1810, y da 229,000. (*Documentos*, p. 119). Diferencia 184,500: pero, segun los registros solamente de la aduana de la Habana, el número de *negros bozales*, introducidos en este puerto, ha sido, desde 1811 á 1820 de 109,000 y mas, que es preciso aumentar, 1° segun los principios admitidos por el mismo *Consulado* de ¼ ó 27,000 por la introduccion ilícita en la parte oriental de la isla; 2° del producto del comercio ilícito de 1811 á 1825.

de 70,000 mulatos (1); dejando á parte el aumento natural que habrian podido tener tantos millares de negros introducidos progresivamente, exclama uno: «¡Que otra nacion ó sociedad humana puede dar una cuenta tan ventajosa de los efectos de este *desgraciado tráfico!*» Respeto los sentimientos que han dictado estas líneas; y vuelvo á repetir, que si se compara la isla de Cuba con la Jamáica, el resultado parece ser en favor de la legislacion española, y de las costumbres de los habitantes de Cuba. Estas comparaciones demuestran, en esta última isla, un estado de cosas infinitamente mas favorable á la conservacion física y á la manumision de los negros: ¡pero que triste espectáculo presentan unos pueblos cristianos y cultos, disputándose sobre cual de los dos ha hecho perecer, en tres

(1) El trabajo que emprendió el Consulado en 1811, acerca de la reparticion probable de 326,000 gentes de color libres y esclavos, contiene materiales sobremanera interesantes, que solo un gran conocimiento de las localidades ha podido suministrar á la administracion A). *Ciudades*: Parte occidental; en la Habana, 27,000 *libres de color* y 28,000 esclavos: los siete pueblos de Ayuntamiento, 18,000; de lo que resulta en toda la jurisdiccion de la Habana, 36,000 libres de color y 37,000 esclavos; Parte oriental, 86,000 *libres de color* y 12,000 esclavos. Total de las ciudades, 72,000 libres de color y 69,000 esclavos ó 141,000. B). Campos: Jurisdiccion de la Habana, 6000 libres de color y 110,000 esclavos. Parte oriental, 31000 libres de color y 33,000 esclavos. Total de los campos 185,000. *Documentos sobre los negros*, p. 121.

siglos, menos Africanos, reduciéndolos á la esclavitud! Yo no ponderaré el trato que se da á los negros en las partes meridionales de los Estados-Unidos (1), pero es cierto que existen diferentes grados en los padecimientos de la especie humana. El esclavo que tiene una cabaña y una familia, no es tan desgraciado como el que está apriscado como si hiciera parte de un rebaño de carneros. Cuanto mayor es el número de los esclavos establecidos con sus familias en las cabañas que creen ser propiedad suya, tanto mas rápida es su multiplicacion. Se contaban en los Estados-Unidos.

1790	480,000 esclavos.
1791	676,696
1800	894,444
1810	1,191,364
1820	1,541,568

El aumento anual (2) ha sido en los últimos

(1) Véase *Negro-Slavery in the United-States of America and Jamaica*, 1823, p. 31, acerca del estado comparativo de miseria entre los esclavos de las Antillas y de los Estados-Unidos. En 1823 tenia la Jamáica 170,466 esclavos varones y 171, 916 hembras; los Estados-Unidos en 1820, 788,020 esclavos varones y 750,100 hembras. No es pues la desproporcion entre los sexos la que motiva el ningun aumento natural en las Antillas.

(2) El aumento de los negros esclavos, de 1790 á 1810 (de 514,668), se ha debido, 1° á la multiplicacion natural en las familias: 2° á 30,000 negros importados en los cuatro años de 1804 á 1808, cuya importacion permitió de nuevo por desgracia la le-

diez años (sin contar una manumision de 100,000) de 26 por mil, lo cual produce un doble en 27 años. Yo diré pues con el señor Cropper (1), que si los esclavos en la Jamáica y en Cuba se hubiesen multiplicado en la misma proporcion (2), estas dos islas tendrian, la una desde 1795, y la otra desde 1800, casi su poblacion actual, sin necesidad de haber cargado de cadenas á 400,000 negros en las costas de Africa, y haberlos arrastrado á Puerto-Real y á la Habana.

La mortandad de los negros es muy diferente

gislatura de la Carolina del sur autorizando el tráfico: 3º á la adquisicion de la Luisiana donde habia entonces 30,000 negros. Los acrecentamientos que resultan de estas dos últimas causas no son sino de $\frac{1}{8}$ del aumento total, hallando su compensacion en la manumision de mas de 100,000 negros, que desaparecen, en 1810, de los registros. Los esclavos se multiplican con un poco menos rapidez (en la proporcion exacta de 0,02611 á 0,02915) que la totalidad de la poblacion de los Estados-Unidos; pero su multiplicacion es mas rápida que la de los blancos, donde quiera que aquellos forman una parte muy considerable de la poblacion, como en los estados meridionales. (*Morse, Mod. Geogr.*, 1822, p. 608).

(1) *Letter addressed to the Liverpool Society*, 1823, p. 18.

(2) El número de 480,000 por el año de 1770, no se funda en un censo efectivo, porque no es mas que una aproximacion. El señor Albert Gallatin cree, que los Estados-Unidos que á fines de 1823 tenian una poblacion de 1,665,000 esclavos y de 250,000 libres de color, y por consiguiente un total de 1,915,000 negros y mulatos, nunca han recibido de las costas de Africa arriba de 300,000 negros, es decir, 1,830,000 menos, que los recibidos, de 1680 á 1786, en las Antillas inglesas, cuya poblacion en negros y mulatos apenas es superior en el dia á la tercera parte de la de los Estados-Unidos.

en la isla de Cuba, como en todas las Antillas, segun el género de cultivo, la humanidad de los amos ó *administradores*, y segun el número de negras ocupadas en cuidar los enfermos. Hay plantíos en que mueren anualmente de 15 á 20 por ciento. Yo he oido discutir con la mayor serenidad, si era mas conveniente para el propietario no fatigar excesivamente á los esclavos con el mucho trabajo, y por consiguiente tener que reemplazarlos con menos frecuencia, ó sacar de ellos todo el partido posible en pocos años, teniendo que hacer mas amenudo las compras de *negros bozales*. ¡Estos son los raciocinios de la avaricia, cuando el hombre se sirve de otro hombre como de una bestia de carga! Seria muy injusto negar que de 15 años á esta parte, la mortandad de los negros ha disminudo considerablemente en la isla de Cuba. Muchos propietarios se han ocupado del modo mas digno de alabanza de mejorar el regímen de los plantíos. La mortandad media de los negros introducidos modernamente es todavía de 10 á 12 por ciento (1); y segun las muchas experiencias

(1) Se asegura que en la Martinica, donde hay 78,000 esclavos es de 6,000 la mortandad media, y los nacidos apenas llegan anualmente á 1,200. Acerca de las pérdidas en las islas Antillas inglesas. Véase *Relat. Hist.* Antes que se aboliese el tráfico de negros, la Jamáica perdia anualmente 7000 individuos ó 2 $\frac{1}{2}$ por ciento;

hechas en varios ingenios bien gobernados, podria disminuir hasta 6 ú 8 por ciento. Esta pérdida de *negros bozales* varía mucho segun la época de su introduccion. La mas favorable es la de octubre y enero, en que la estacion es mas sana, y los alimentos en los plantíos son muy abundantes. En los meses muy cálidos, la mortandad es algunas veces *durante la venta*, de 4 por ciento, como se ha experimentado en 1802. El aumento de esclavas, tan útiles por los cuidados que prodigan á sus maridos y á sus compatriotas enfermos, el no hacerlas trabajar durante su preñez, el atender á sus hijos, el establecimiento de los negros por familias en cabañas separadas, la abundancia de víveres, la multiplicacion de dias de descanso, y la introduccion de un trabajo moderado por su cuenta, son los únicos medios y los mas poderosos para prevenir la destruccion de los negros. Algunas personas bien enteradas del régimen interior de los plantíos son de parecer, que en el estado actual de cosas, el número de esclavos negros disminuiria anualmente de $\frac{1}{10}$, si el tráfico de contrabando cesase enteramente; cuya disminucion es casi igual á la de las Pequeñas Antillas inglesas, exceptuando Santa Lucía y Granada. En

desde aquella época la disminucion de la poblacion es casi ninguna. *Review of the registry laws by the Com. of the Afric. Inst.* 1820, p. 43.

estas últimas, advertidos 15 años antes de la abolicion definitiva del tráfico por las discusiones parlamentarias, tuvieron tiempo de aumentar la introduccion de las negras. En la isla de Cuba, la abolicion ha sido mas pronta y menos esperada.

En los escritos oficiales publicados en la Habana, se ha tratado de comparar *la poblacion relativa* (la proporcion de la poblacion con el *area* de la isla) con la poblacion relativa de las partes menos pobladas de la Francia y de la España. Como entonces se ignoraba la verdadera *area* de la isla, aquellos ensayos no han podido ser exactos. Ya hemos visto anteriormente que la isla entera contiene casi 200 individuos por legua cuadrada marítima de 20 al grado; es decir, que es $\frac{1}{3}$ menos que la provincia menos poblada de España, la de Cuenca, y cuatro veces menos que el departamento menos poblado de Francia, el de los Altos Alpes. Estan tan desigualmente repartidos los habitantes de la isla de Cuba, que casi pueden considerarse como despobladas las $\frac{4}{5}$ de la isla (1). Existen varias parroquias (Consolacion, Macuriges, Hanabana) en las cuales apenas hay 15 habitantes por legua cuadrada; cuando por el contrario en el

(1) *Documentos*, p. 136.

triángulo formado por Bahía Honda, Batabano y Matanzas (mas exactamente entre Batabano, el Pan de Guaijabon y Guamacaro), se hallan mas de 300,000 habitantes en 410 leguas cuadradas ó en $\frac{1}{9}$ del *area* total de la isla, es decir, $\frac{1}{7}$ de su poblacion y mas de $\frac{1}{2}$ de su riqueza agrícola y comercial. Este triángulo no presenta todavía mas que 732 habitantes por legua cuadrada; su extension no es enteramente como la de dos departamentos de Francia de *mediano grandor*, y su *poblacion relativa* la mitad menor; pero debe tenerse presente, que aun en este pequeño triángulo, entre Guaijabon, Guamacaro y Batabano, la parte meridional está bastante despoblada. Las *paroquias* mas ricas en cañaberales de azúcar, son las de Matanzas con Naranjal, ó Cuba mocha y Yumurí; de Rio Blanco del Norte con Madruga, Jibacoa y Tapaste; de Jaruco, Guines y Managua con Rio Blanco del sur, San Gerónimo y Canoa; de Guanabacoa con Bajurayabo y Sibarimon; de Batabano con Guara y Buenaventura; de San Antonio con Govea, de Guanajay con Bahía Honda y Guajaybon; de Cano con Banta y Guatao; de Santiago con Hubajay y de la Trinidad. Las paroquias mas despobladas y que no sirven sino para la cria de ganados, son las de Santa Cruz de los Pinos, Guanacape, Cacaragicaras,

Pinal del Rio, Guane y Baja en *la vuelta de abajo; y en la de arriba* las de Macuriges, Hanabana, Guamacaro y Alvarez. Los hatos que ocupan unos desiertos de 1600 á 1800 caballerías, desaparecen poco á poco; y si los establecimientos intentados en Guantanamo y Nuevitas no han tenido el éxito rápido que era de esperar, otros, por ejemplo los de la jurisdiccion de Guanajay han prosperado completamente (*Expediente de D. Francisco de Arango*, 1798 manuscrito.)

Mas arriba queda dicho cuan susceptible es la poblacion de la isla de Cuba de multiplicarse en los siglos venideros. Natural de un pais del Norte muy poco favorecido de la naturaleza, recordaré que la Marca de Brandeburgo, en gran parte arenosa, mantiene, gracias á una buena administracion favorable á los progresos de la industria agrícola, en una superficie tres veces menor que la isla de Cuba, casi una poblacion dos veces mayor. La extrema desigualdad en la distribucion de la poblacion, la falta de habitantes en una gran parte de las costas y la gran extension de estas, imposibilitan la defensa militar de la isla entera; pues ni puede impedirse el desembarque del enemigo ni el comercio ilícito. La Habana es sin contradiccion una plaza bien fortificada y cuyas obras rivalizan con las de las plazas mas importantes de Europa; los torreones

y las fortificaciones de Cogimar, Jaruco, Matanzas, Mariel, Bahía Honda, Batabano, Jagua y Trinidad pueden oponer una resistencia mas ó menos larga, pero las dos terceras partes de la isla no tienen casi defensa alguna, porque por muy activo que fuese el servicio de las chalupas cañoneras, siempre seria de poca importancia.

El cultivo intelectual, limitado únicamente á la clase de los blancos, está repartido con tanta desigualdad como la poblacion. El trato de la gran sociedad de la Habana, se parece por sus maneras atentas y su urbanidad al de Cadiz y al de las ciudades comerciales mas ricas de Europa; pero alejándose uno de la capital ó de los plantíos inmediatos, habitados por propietarios ricos, se advierte el contraste que ofrece este estado de una civilizacion parcial y local con la sencillez de hábitos y costumbres que reina en las haciendas aisladas y en los pueblos chicos. Los Habaneros han sido los primeros, entre los ricos habitantes de las colonias españolas, que han viajado por España, Francia é Italia. En ninguna parte se ha sabido mejor que en la Habana la política de Europa, y los resortes que se ponen en movimiento para sostener ó derrivar un ministerio. Este conocimiento de los sucesos y la prevision de los del porvenir han servido eficazmente á los habitantes de la isla de

Cuba para libertarse de las trabas que detienen las mejoras de la prosperidad colonial. En el intervalo de tiempo que ha habido desde la paz de Versalles hasta que principió la revolucion de Santo Domingo, la Habana parecia diez veces mas cercana á la España que Méjico, Caracas y Nueva-Granada. Quince años despues, durante mi mansion en las colonias, esta apariencia de una desigualdad de distancia habia disminuido ya considerablemente. En la actualidad, en que la independencia de las colonias continentales, la importacion de una industria extrangera y las necesidades de numerario de los nuevos estados, han multiplicado las relaciones entre la Europa y la América; en que las distancias se acortan por lo mucho que se ha perfeccionado la navegacion, en que los Colombianos, los Mejicanos y los habitantes de Guatemala (1) rivalizan en visitar la Europa, la mayor parte de las antiguas colonias españolas, á lo menos las que baña el Océano Atlántico, parecen igualmente mas cercanas de nuestro continente. Tales son las mudanzas ocurridas en un corto número de años, las cuales van en aumento de un modo extraordinario; producidas

(1) Los *Centro-Americanos*, como los llama la constitucion de la república federal de centro América decretada el 22 de noviembre 1824.

por efecto de las luces y por una actividad largo tiempo comprimida; de manera que hacen menos visibles los contrastes de costumbres y de civilizacion que yo habia observado á principios de este siglo en Caracas, Bogota, Quito, Lima, Méjico y la Habana. La influencia que ejercian los originarios bascos, catalanes, gallegos y andaluces, cada dia pierden mucho, y quizá ya en este momento, seria poco justo el caracterizar las diferencias de la cultura nacional en las seis capitales que acabo de nombrar, como intenté hacerlo en otra parte.

La isla de Cuba no tiene grandes y suntuosos establecimientos cuya fundacion sea muy anterior á Méjico, pero la Habana posee unas instituciones que el patriotismo de los habitantes, vigorizado por una rivalidad digna de elogio en los diferentes centros de la civilizacion americana, sabrá engrandecer y perfeccionar, cuando las circunstancias políticas y la confianza en la conservacion de la tranquilidad interior lo permitan. La sociedad patriotica de la Habana (creada en 1793); las de Santo Espíritu, de Puerto Príncipe y de Trinidad dependientes de ella; la universidad con sus catédras de teología, de jurisprudencia, de medicina (1) y de matemáticas,

(1) Solo en la Habana habia en 1825 mas de 500 médicos patricios, cirujanos y boticarios; á saber 61 médicos, 333 cirujа-

creadas desde el año de 1728, en el convento de *Padres Predicadores* (1) la catédra de economía política, fundada en 1818, la de botánica agrícola, el museo y la escuela de anatomía descriptiva, debida al zelo ilustrado de D. Alejandro Ramirez, la biblioteca pública, la escuela gratuita de dibujo y de pintura, la escuela naútica, las escuelas lancasterianas y el jardin botánico, son instituciones en parte nuevas y en parte antiguas, las unas son susceptibles y esperan mejoras progresivas, las otras una reforma total capaz de ponerlas en armonía con el espíritu del siglo y las necesidades de la sociedad.

nos latinos y romancistas y 100 farmaceúticos : se contaban en toda la isla, en el mismo año, 312 abogados, de los cuales 198 en la Habana, y 94 escribanos. El aumento de solo los abogados ha sido tal que en 1814, no habia todavía en la Habana, sino 88, y en toda la isla, 130.

(1) El clero de la isla de Cuba ni es numeroso ni rico, exceptuando el obispo de la Habana y el arzobispo de Cuba; el primero tiene 110,000 duros de renta anual y el segundo 40,000. Los canónigos tienen 3,000 duros. El número de eclesiásticos no excede de 1,100 segun el censo oficial que yo tengo.

CAPÍTULO IV.

AGRICULTURA.

Cuando los Españoles empezaron á establecerse en las islas, y en el continente de la América, se dedicaron desde luego á cultivar los principales objetos, que como en la vieja Europa, son las plantas que sirven de alimento á los hombres. Este estado de la vida agrícola de los pueblos, el mas natural y el que mas seguridad inspira á la sociedad, se ha conservado hasta nuestros dias en Méjico, en el Perú, en las regiones frias y templadas de Cundinamarca, en todas partes en que la dominacion de los blancos ha abarcado vastas extensiones de terrenos. Algunas plantas alimenticias, como los plátanos, el casabe ó yuca, el maiz, las cereales de Europa, la patata y la quinoa han sido, á diferentes alturas sobre el nivel del mar, la basa de la agricultura continental entre los trópicos. El indigo, el algodon, el café y la caña de azúcar no se ven en

aquellas regiones sino en grupos intercalados. Por espacio de dos siglos y medio sucedia lo mismo en Cuba y en las demas islas del archipiélago de las Antillas. Se cultivaban las mismas plantas que habian servido de mantenimiento á los indígenas medio salvages; y se poblaban de numerosos rebaños de ganado vacuno las vastas sábanas (praderas) de las grandes islas. En Santo Domingo, Pedro de Atienza plantó, hácia el año de 1520, las primeras cañas de azúcar, y aun se construyeron allí prensas por medio de cilindros movidos por unas ruedas hidraúlicas(1): pero la isla de Cuba participó bien poco de los efectos de una industria naciente, y lo que es muy notable, que los historiadores de la *Conquista* (2), en 1553, no hablan todavía de ninguna otra exportacion de azúcar que de la de *Méjico*, para la España y el Perú. La Habana, lejos de poner en comercio lo que en la actualidad llamamos *producciones coloniales*, no exportaba sino pellejos y cueros hasta el siglo XVIII°. A la cria de ganados sucedia el cultivo del tabaco y la multiplicacion de abejas; habiendo llevado las primeras colmenas de las Floridas.

(1) Acerca *de los trapiches ó molinos de agua* del siglo XVI, *véase* Oviedo, *Hist. nat. de las Indias*, lib. 4, cap. VIII.

(2) Lopez de Gomara, *Conquista de Méjico* (Medina del Campo, 1553) folio CXXIX.

Muy en breve la *cera* y el *tabaco* fueron unos objetos de comercio mas importantes que los *cueros*, pero fueron tambien remplazados á su vez por la caña de *azúcar* y el *café*. El cultivo de cada una de estas producciones no perjudicaba el de las antiguas, y en estas diferentes fases de la industria agrícola á pesar de la tendencia que se observa muy generalmente en hacer que predominen los plantíos de café, sin embargo, los ingenios son lo que hasta el dia han producido anualmente mayores valores. La exportacion, por medios lícitos é ilícitos, del tabaco, del café, del azúcar y de la cera ha subido á 14 ó 15 millones de duros; segun el valor actual que tienen estos géneros.

Azúcar. Unicamente del puerto de la Habana se han exportado, segun los registros de la aduana, en los 64 años siguientes:

De 1760 á 1763, año mediano, á lo mas	13,000 cajas.
De 1770 á 1778.	50,000
En 1786	63,274
1787	61,245
1788	69,221
1789	69,125
1790	77,896
1791	85,014
1792	72,854

1793	87,970
1794	103,629
1795	70,437
1796	120,374
1797	118,066
1798	134,872
1799	165,602
1800	142,097
1801	159,841
1802	204,404
1803	158,073
1804	193,955
1805	174,544
1806	156,510
1807	181,272
1808	125,875
1809	238,842
1810	186,672
De 1811 á 1814, año mediano	206,487
En 1815	214,111
1816	200,487
1817	217,076
1818	207,378
1819	192,743
1820	215,593
1821	236,669
1822	261,795

1823 300,211
1824, año poco fértil . . 245,329

Este estado es el mas extenso que se ha publicado hasta el dia, se apoya en un gran número de documentos oficiales manuscritos que se me han comunicado; en la *Aurora* y el *Papel periódico* de la Habana; en el *Patriota Americano;* en las *Guias de Forasteros de la isla de Cuba*; en la *Sucinta Noticia de la situacion presente de la Habana*, 1800 (manuscrito); en la *Reclamacion contra la ley de Aranceles*, 1821, y en el *Redactor general de Guatemala*, 1823 *jul.*, p. 25. Por una noticia menos cierta, se han embarcado en la Habana, segun los registros de la aduana, desde el primero de enero hasta el 5 de noviembre de 1825, 183,960 cajas de azucar. Faltan los dos meses de noviembre y diciembre en los cuales, el año de 1823, se han embarcado en el mismo puerto 23,600 cajas.

Para saber positivamente cual es la exportacion de azúcar de la isla de Cuba, es preciso añadir á la exportacion de la Habana, 1° la de los demas puertos habilitados, en particular Matanzas, Santiago de Cuba, Trinidad, Baracoa y Mariel; 2° el producto del comercio ilícito. Durante mi permanencia en la isla, todavía no se graduaba la exportacion de la Trinidad de Cuba mas que en 25,000 cajas. Al examinar los regis-

tros de las aduanas de Matanzas, es menester evitar los *dobles empleos* y distinguir (1) cuidadosamente al azúcar exportado directamente para Europa y el embarcado para la Habana. En 1819, la verdadera exportacion transatlántica de Matanzas no era mas que de $\frac{1}{3}$ de la de la Habana; en 1823, ya yo la hallo de $\frac{1}{2}$; porque, segun dos estados de la aduana, de los cuales el uno presenta la exportacion de la Habana solamente, y el otro la de la Habana y Matanzas, el primero señala 300,211 cajas de azúcar y 895,924 arrobas de café, y el segundo 328,418 cajas del primero y 979,864 arrobas del segundo. Segun estos datos, pueden añadirse á las 235,000 cajas que presenta, solamente por el puerto de la Habana, el término medio de los últimos ocho años, á lo menos 70,000 cajas embarcadas en otros puertos; de manera que graduando el fraude de las aduanas á $\frac{1}{7}$, se reciben, para la exportacion total de la isla, lícita ó ilícitamente, mas de 380,000 cajas de azúcar (cerca de 70 millones de kilógramos). Algunas personas muy instruidas en las localidades graduaban ya (2), en 1794, el con-

(1) *Letters from the Havannah*, p. 91, 95.

(2) *Historia natural y política de la isla de Cuba*, por D. Antonio Lopez Gomez, 1794 (manuscrito) cap. 1, p. 22. Ignoro cuales hayan sido los datos en que se fundaba esta graduacion de 25,000 á 30,000 cajas consumidas en la isla entera, que se me dió, en 1804, como un resultado cierto, antes que tuviera conocimiento del

sumo de la Habana en 298,000 arrobas ó 18,600 cajas de azúcar : el de toda la isla en 730,000 arrobas, ó 45,600 cajas. Teniendo presente que la poblacion de la isla en aquella época era de cerca de 362,000, de los cuales á lo mas 230,000 hombres libres, y que en el dia es de 715,000 y de ellos 455,000 libres, es preciso admitir como cierto, un consumo total de 88,000 cajas, en 1825. Pero fijándonos en 60,000 se deduce, que la produccion total de los plantíos de caña de azúcar es por lo menos de 440,000 cajas, ú 81 millones de kilógramos ; cuyo *número límite* no podria disminuir sino de $\frac{1}{5}$, aun suponiendo que la graduacion del consumo interior en 1794 y 1825 excedia de un doble.

Para que pueda inferirse con mas acierto cual es la riqueza agrícola de Cuba, compararemos la produccion de esta isla, en años medianamente fértiles, con la produccion y la exportacion de los azúcares en las demas Antillas, en la Luisiana, el Brasil y en las Guayanas. (1)

manuscrito del señor Lopez Gomez. Quizá se ha calculado el consumo de la isla entera por el de la Habana, á donde puede llevarse mas fácilmente la cuenta y razon. La *cantidad* de azúcar que se gasta en esta ciudad, ya para fabricar chocolate y dulces de todos géneros y ya en los alimentos del pueblo, excede á cuanto puede calcularse en Europa, aun por los que hayan recorrido la España meridional.

(1) En las graduaciones siguientes nos hemos fijado en los re-

Isla de Cuba, segun las graduaciones examinadas ya, resulta una produccion, por lo menos, de 440,000, cajas; exportacion por medios lícitos, 305,000 cajas, ó 56 millones de kilóg.; con el contrabando, 380,000 cajas (70 millones de kilóg.; por consiguiente, casi ⅔ menos que la exportacion media de la Jamáica.

Jamáica. Produccion (1) (es decir el consumo interior + la exportacion) en 1812, segun una graduacion del señor Colquhoun que parece un poco excesiva, de 135,592 *hogsheads* á 14,000

saltados que dan de sí los *registros de las aduanas* sin aumentar guarismo alguno, conforme á unas hipótesis siempre indeterminadas acerca de los efectos del comercio ilícito. En la reduccion de los pesos hemos supuesto un quintal ó cuatro arrobas. = 100 libras españolas, = 45 kilóg. 976; 1 arroba. = 25 libras españolas. = 11 kilóg. 494; una caja de azúcar de la Habana. = 16 arrobas. = 183 kilóg. 904; 1 cwt. = 112 libras inglesas = 50 kilóg. 796. Esta última graduacion se funda en el trabajo hecho por Kelly que supone 453 gr. 544. = 1 libra tiene de peso. El señor Francœur, calculando por el peso de una pulgada cúbica de agua destilada, bajo las condiciones indicadas en la nueva ley inglesa, halla solamente 453 gr. 296 de peso en la libra, lo que da 1 cwt. = 50 kilóg. 769, ó á $\frac{2}{1000}$ ó casi del resultado de la reduccion del señor Riffault en la segunda edicion de la *Chimie de Thomson*, t. 1, p. 17. Tambien yo me he valido, siguiendo al señor Kelly, de 1 cw = 1. 50 kilóg. 79, pero debo manifestar las dudas que quedan en un fundamento tan importante. En los precios corrientes impresos en la Habana, se graduó el quintal español en 46 kil.; tambien en la reduccion del *Hundred-Weight*, que se usa en el comercio, en Paris, resulta ser de 50 kilóg. 792.

(1) *Colquhoun*, *Wealth of the Brit. Emp.*, p. 375.

cwt, ó 96,413,648 kilóg. Exportacion en 1722, cuando aun no tenia la isla 60,000 esclavos, de 11,008 *hds*; en 1744, de 35,000 *hds*; en 1768 (con 166,914 esclavos) de 55,761 *hds*, ó 780,654 *cwt* (1); en 1823 (con 342,382 esclavos), de 1,417,758 cwt (2), ó 72,007,928 kilógramos. Resulta pues de estos datos, que la exportacion de la Jamáica, en 1823, año fertilísimo, no fue mayor (3) que de $\frac{1}{8}$ que la de la isla de Cuba, la cual subia, en el mismo año, por medios lícitos, á 370,000 cajas, ó 68,080,000 kilógramos. Tomando el término medio de 1816 á 1824, se encuentra, que la exportacion de la Jamáica para los puertos de la Gran Bretaña y de Irlanda es de 1,597,000 cwt (81,127,000 kilóg.) segun resulta de los documentos que debo á la complacencia del señor Carlos Ellis.

Barbados (con 79,000 esclav.); la *Granada* (con 25,000); *San Vicente* (con 24,000), son entre todas las Antillas inglesas, las tres que suministran mas azúcar; porque su exportacion para la Gran Bretaña ha sido, en 1812, de 174,218 cwt; 211,134 cwt. y 232,577 cwt, y en 1823, de

(1) *Stewart, View of the present state of Jamaica*, 1825, p. 17.

(2) *Stat. Illustr.*, p. 57. *Véase* Relat. Hist.

(3) La exportacion de azúcar de la Jamáica á los puertos de la Gran-Bretaña y de Irlanda ha sido en el año de 1812, segun Colquhoun, de 1,832,208 *cwt* ó 93,076,180 kilógramos: en 1817, para la Gran Bretaña solamente 1,717,259 cwt.

314,630 cwt; 247,360 cwt y 232,577 cwt. Por consiguiente Barbados, la Granada y San Vicente juntas no exportan todavía la cantidad de azúcar, que las de Guadalupe y la Martinica envian anualmente á Francia. Las tres islas inglesas tienen 128,000 esclavos y 43 leguas marítimas cuadradas, y las dos francesas 178,000 esclavos y 81 leguas cuadradas. La isla de la Trinidad, que es la mayor de las Antillas despues de la de Cuba, Haiti, la Jamáica y Puertorico, tiene, segun los señores de Lindenau y Bausá, un *area* de 133 leguas cuadradas; y sin embargo no exportó en 1823, mas que 186,891 cwt (9,494,000 kilóg.), producto del trabajo de 23,500 esclavos. Los progresos del cultivo de esta isla conquistada á los Españoles han sido tan rápidos, que en 1812, todavía no llegaba la produccion mas que á 59,000 cwt.

Antillas inglesas. El cultivo de la caña de azúcar principió en la Jamáica, en 1673, como un ramo de industria colonial. La exportacion de todas las Antillas inglesas para los puertos de la Gran-Bretaña, año medio de 1698 á 1712, ha sido de 400,000 *cwt*; de 1727 á 1733 de un millon de *cwt*; de 1761 á 1765, de 1,485,377 *cwt*; de 1791 á 1795 (con 460,000 esclavos) de 2,021,325 *cwt*; en el año muy fértil de 1812, de 3,112,734 *cwt*; en 1823 (con 627,000 esclavos) de 3,005,366

cwt (1). La exportacion media de 1816 á 1824 ha sido de 3,053,373 *cwt*. La Jamáica exporta

(1) El año de 1812, segun la obra de Colquhoun; el de 1823, por la publicada modernamente con el título de *Statistical Illustrations of the British Empire*. Por los datos parciales he podido convencerme, que las exportaciones de 1812 y de 1823 corresponden poco mas ó menos á las mismas islas que posee la Inglaterra desde la paz de Paris. Respecto al año de 1823, no se han añadido mas que las islas de Tabago y de Santa-Lucía que dan 175,000 *cwt* de azúcar. Las *graduaciones* anteriores al año de 1812 son del señor Edwards (*West-Ind.*, tom. 1, p. 19), y tienen relacion, exceptuando alguna que otra isla cuya produccion era entonces insignificante, con las mismas partes de las Antillas. Puede observarse, que desde el año de 1812 hasta la actualidad no se ha aumentado la exportacion de azúcar para la Inglaterra, sin embargo que el número de esclavos no parece haber experimentado alteracion visible, á menos que no se admita, que las omisiones en los *registros* hayan sido las mismas en 1812 y en 1823. Se contaban en el primero de estos dos años (con Santa-Lucía, las Bahamas y las Bermudas) 634,100 esclavos, y en el segundo, 630,800. Las investigaciones hechas antes de la publicacion de las *Statistical Illustrations* me habian dado, como queda dicho mas arriba, 626,800 esclavos. Yo no he querido valerme de los estados publicados por los años de 1807 á 1822, en los cuales se comprendió, con el nombre de azúcar de las Indias occidentales inglesas, la exportacion de las Antillas *eliminemente* conquistadas y las de las Guayanas holandesas (Demerary, Berbice, y aun Surinam antes de la paz de Paris). Esta confusion geográfica ha inspirado la idea de un aumento de produccion mayor que el real y verdadero. El término medio de las exportaciones de 1809 á 1811 y de 1815 á 1818, han sido (*Stat. Illust.*, p. 56) de 3,570,803 y 3,540,995 *cwt*; pero deduciendo 370,000 *cwt*. de azúcar de la América inglesa de Demerary y Berbice, no quedan mas que 3,185,000 *cwt*. que producen las 15 Antillas que se hallan actualmente bajo el dominio ingles. Solamente el año de 1822 con las mismas deducciones, 2,933,700 *cwt* y este re-

hoy para los puertos de la Gran-Bretaña, mas de la mitad del azúcar de todas las Antillas inglesas. Su poblacion esclava es á la poblacion total de las Antillas inglesas como 1 : 1 $\frac{1}{2}$. Exportacion de las Antillas inglesas para la Irlanda : 185,000 *cwt.*

Antillas francesas. Exportacion para Francia : 42 millones de kilógramos (1). La Guadalupe exportó en 1810, 5,104,878 libras de azúcar blanco y 37,791,300 libras de azúcar en bruto : la Martinica, 53,057 barricas (de mil libras), y 2,699,588 toneles (de cuatro pintas de Paris) de jarabe, de donde resulta, para las dos islas, 95,955,238 libras (1). De 1820 á 1823, las Antillas francesas importaron á Francia, 142,427,968 kilógramos de azúcar en bruto y 19,041,840 kilógramos de azúcar blanco; cuyo total de ambas partidas es de 161,469,808 kilóg. lo cual da, por año medio, 40,367,452 kilóg. (2)

sultado es conforme á $\frac{1}{47}$ poco ó menos al que yo dí en el texto, respecto al año de 1823 (3,005,366 *cwt*). El señor Edwards, segun la última edicion de su excelente obra acerca de las Indias occidentales, conceptua la exportacion media de las Antillas inglesas, en el período de 1809 á 1811, de 4,210,276 *cwt.* En esta graduacion excesiva, á lo menos de una tercera parte, sin duda han confundido el azúcar de las Antillas con el que llega de las Guayanas, del Brasil y de las demas partes del mundo; porque la *importacion total* del azúcar en la Gran-Bretaña no era, de 1809 á 1811, año mediano, sino de 4,242,488 *cwt.*

(1) *Notas oficiales.*

(2) *Bodet, de l'Entrepôt de Paris*, 1825, p. 150.

Archipiélago de las Antillas. Calculando la exportacion de las Pequeñas Antillas holandesas, dinamarquesas y suecas, que solo tienen 61,000 esclavos, á 18 millones de kilóg., se encuentra que la exportacion de todo el Archipiélago de las Antillas en azúcar en bruto y blanco, es de cerca de 287 millones de kilógramos, de los cuales,

165 millones	$\frac{57}{100}$	de las Antillas inglesas (626,800 esclavos)
62.	$\frac{22}{100}$	españolas (281,400 *ib.*)
42.	$\frac{15}{100}$	francesas (178,000 *ib.*)
18.	$\frac{6}{100}$	holandesas, dinamarquesas y suecas (61,300 *ib.*)

En este momento es muy poco importante la exportacion de azúcar de Santo-Domingo: en 1788, era de 80,360,000 kilóg. y se creia que en 1799, aun era de 20 millones. Si se hubiera conservado como en tiempo de la mayor prosperidad de la isla, aumentaria la exportacion total de los azúcares de las Antillas de $\frac{14}{100}$; pero la de toda la América, apenas de $\frac{14}{100}$. El Brasil, las Guayanas y Cuba juntas, con sus 2,526,000 esclavos, suministran en el dia, casi 230 millones de kilógramos, es decir (sin el contrabando), tres veces mas azúcar que Santo-Domingo en la época de su mayor riqueza. Lo mucho que se ha fomentado el cultivo en el Brasil, Demerary y Cuba desde el año de 1789, ha remplazado lo que Haiti da de menos, y ha hecho insensible

el abandono de los ingenios en aquella república.

Las Guayanas inglesas, holandesas y francesas. Exportacion total, 40 millones de kilóg. por lo menos. Guayana inglesa, año medio de 1816 á 1824, de 557,000 *cwt* ó 28 millones de kilóg. En 1823, ha sido la exportacion para los puertos de la Gran-Bretaña, en Demerary y Essequebo (con 77,370 esclavos), de 607,870 *cwt*; en Berbice (con 23,400 esclavos) de 56,000 *cwt*; total 33,717,757 kilóg. Respecto á la Guayana holandesa (1) ó Surinam, pueden graduarse de 9 á 10 millones de kilógramos. En 1823, las exportaciones de Surinam han sido de 15,882,000 libras: en 1824, de 18,555,000; y en 1825, de 20,266,000. El cónsul general del rey de los Paises Bajos en Paris, se ha procurado estas noticias.

(1) Un autor holandes el señor Vanden Bosch, en una obra muy instructiva acerca de los *Nederlandsche Bezittingen in Azia, Amerika en Afrika* (1818, t. II, p. 188, 202, 204, 214) gradua que las tres colonias de Demerary, Essequebo y Berbice, (con 85,442 esclavos) apenas exportaban en 1814, 32,408,293 libras de azúcar. Surinam, segun el mismo autor, que casi no llega el número de sus esclavos á 60,000, exportaba en 1801 cerca de 20,477,000 libras de azúcar. Posteriormente ha variado poco esta exportacion la cual por lo general es de 17,000 barricas de 550 kilóg. cada una. Cayena principia á dar un millon de kilóg. El cálculo de la poblacion negra de las tres Guayanas es quizá muy excesiva de $\frac{1}{3}$.

Brasil. La exportacion de este vasto pais que cuenta con 1,960,000 esclavos, y donde la caña de azúcar se cultiva desde la Capitania general de Rio Grande hasta la paralela (1) de Puerto Alegre (lat. 30° 2′) es mucho mas considerable de lo que generalmente se cree (2), pues en 1816 ha sido, segun consta por datos muy exactos, de 200,000 cajas de 650 kilóg. cada una, ó 130 millones de kilóg., que fueron expedidas, la tercera parte para Alemania y la Bélgica por Hamburgo, Brema, Trieste, Liorna y Génova, y el resto para Portugal, Francia é Inglaterra. Este último pais no recibió, en 1823, sino 71,438 *cwt*,

(1) Acerca de los límites de las plantas que se cultivan en el hemisferio austral, véase *Auguste de Saint-Hilaire*, *Aperçu d'un Voyage au Brésil*, p. 57. En el norte del trópico de cancer, encontramos que la produccion de azúcar de la Luisiana, en 1815, fue de 15 millones de libras ó 7,350,000 kilogramos. (*Perkins*, p. 249).

(1) En la obra estadística que se ha publicado con el título de *Commerce du dix-neuvième siècle*, tom. II, p. 238, no se gradua la exportacion de azúcar del Brasil á Europa sino en 50,000 cajas; pero, segun los registros de la aduana de Hamburgo, este puerto ha recibido solamente en 1824, 44,800 cajas de azúcar brasileña; y en 1825 mas de 31,900 de 650 kilóg. cada una. La Inglaterra y la Bélgica ha importado en la misma época, mas de 10,000 cajas. El señor *Auguste de Saint-Hilaire* opina, que en estos últimos años, no ha sido mas que de 60,000 cajas la exportacion de Bahía. Segun los documentos oficiales reunidos por el señor Adrien Balbi, consta, que la exportacion de azúcar del Brasil, en 1796, para el Portugal ha sido de 34,692,000 kilóg.; en 1806, de 36,018,000 kilóg.; en 1812, de 45 millones de kilógramos.

ó 3,628,335 kilóg. El azúcar del Brasil tiene un coste muy excesivo en aquellas costas. La produccion del azúcar brasileño ha disminuido mucho desde el año de 1816 con motivo de las revoluciones interiores, y en los años de gran sequía apenas ha subido la exportacion á 140,000 cajas. Todos cuantos conocen particularmente este ramo de comercio americano, opinan, que luego que la tranquilidad se haya restablecido enteramente, la exportacion de azúcar, será en año medio, de 192,000 cajas, (ó 125 millones de kilógramos), de las cuales 150 de azúcar blanco y 42,000 en bruto. Se cree que Rio Janeiro suministrará sin contar con los años de una fertilidad extraordinaria, 40,000 cajas; Bahía 100,000; Fernambuco 52,000.

La *América equinoccial* y la Luisiana ponen actualmente (segun consta por el resultado de la discusion minuciosa de todos los datos parciales) en el comercio de la Europa y de los Estados-Unidos, 460 millones de kilóg. de azúcar, de los cuales.

287 millones ó $\frac{62}{100}$	de las Antillas	(1,147,500 esclavos)
125	$\frac{27}{100}$ del Brasil	(2,060,000 *ib.*)
40	$\frac{9}{100}$ de las Guayanas	(206,000 *ib.*)

En breve veremos que solo la Gran-Bretaña, con una poblacion de 14,400,000, consume mas de la tercera parte de los 460 millones de kiló-

gramos que suministra el Nuevo Continente en unos paises en que el tráfico de negros ha reunido 3,314,000 desgraciados esclavos. El cultivo de la caña de azúcar está tan extendido en la actualidad en las diferentes partes del globo, que las causas físicas ó políticas que suspendiesen ó destruyesen los esfuerzos de la industria en una de las Grandes Antillas, no podria alterar el precio del azúcar, ni influir en el comercio general de la Europa y de los Estados-Unidos, como en el tiempo en que el gran cultivo se hallaba concentrado en un pequeño espacio. Algunos escritores españoles han comparado muchas veces la isla de Cuba, por la riqueza de sus producciones, con las minas de Guanajuato en el Méjico; porque efectivamente Guanajuato, á principios del siglo xix°, ha suministrado una cuarta parte de toda la plata mejicana y una sexta de toda la Americana. La isla de Cuba exporta actualmente por medios lícitos $\frac{1}{3}$ de todo el azúcar del Archipiélago de las Antillas; $\frac{1}{5}$ de todo el azúcar de la América equinoccial que refluye á Europa y á los Estados-Unidos.

En la isla de Cuba hay cuatro calidades de azúcar, segun el grado de pureza, ó grados de purga. En cada pan ó cono boca arriba, la parte superior da el azúcar *blanca*, la parte media el

quebrado, y la parte inferior ó sea la punta de cono, el cucurucho; por consiguiente todas tres clases del azúcar de Cuba son blancas; y solamente hay una pequeña cantidad de azúcar en bruto ó azúcar mascabado. Como las hormas son de diferente grandor, tambien los panes varian de peso; generalmente pesan una arroba despues de refinado. Los maestros de azúcar, ó refinadores quieren que cada pan de azúcar dé $\frac{1}{2}$ de blanco, $\frac{1}{3}$ de quebrado y $\frac{1}{7}$ de curucho. El azúcar blanco cuando se vende solo cuesta muy caro, pero cuando la venta llamada generalmente surtido se hace de $\frac{3}{4}$ de azúcar blanco y de $\frac{1}{4}$ de quebrado, el precio no es tan subido. En este último caso, la diferencia es de 4 reales de plata; y en el primero asciende á 6 ó 7 reales. La revolucion de Santo Domingo, las prohibiciones dictadas por el *sistema continental*, el gran consumo de azúcar en Inglaterra y en los Estados-Unidos, los progresos del cultivo en Cuba, en el Brasil, en Demerary, en Borbon y en Java, han ocasionado grandes variaciones en el precio. En un período de doce años han sido, en 1807, de 3 y 7 reales (1), y en 1818, de 24 y 28 reales, lo que prueba variaciones en la pro-

(1) En el precio del azúcar de la Habana, los dos guarismos indican siempre el precio de los azúcares quebrado y blanco por arroba.

porcion de 1 á 5. En este mismo espacio de tiempo no ha variado el precio del azúcar en Inglaterra (1) mas que de 33 á 75 chelines por quintal, es decir, como 1 á 2 $\frac{1}{5}$. No considerando los precios medios del año entero, sino los que ha tenido el azúcar de la Habana en Liverpool en algunos meses, tambien se hallan variaciones de 30 chelines (en 1811) á 134 chelines (en 1814), de donde resulta la proporcion de 1 á 4 $\frac{1}{5}$. Durante cinco años, de 1810 á 1815, casi sin interrupcion, se han mantenido en la Habana los precios subidos de 16 á 20 reales por arroba, al paso que, desde 1822, han bajado aquellos de un tercio, á 10 y 11, y modernamente (en 1826) aun á 9 y 13 reales. Entro en todos estos pormenores para dar una idea mas exacta del producto neto de un ingenio, y de los sacrificios que puede hacer, para mejorar la suerte de sus esclavos, un propietario propenso á contentarse con una ganancia mas módica. El cultivo del azúcar, aun al precio de 24 duros por caja (tomando el medio entre el blanco y el quebrado), tiene todavía cuenta, porque un propietario, cuyo ingenio medianamente grande produce 800 cajas, vende en la actualidad su

(1) *Véase* el estado de los precios de 1807 á 1820, en *Stat. Illustrations of the Brit. Emp.* p. 56 y de 1782 á 1822, en *Tooke on high and low Price.* 1824. *Append. to Part.* II. p. 50-53.

cosecha por 19,200 duros, pero hace doce años que vendia cada caja á 36, le producia 28,800 duros. (1)

Durante mi mansion en los llanos de Guines, en 1804, traté de reunir algunas noticias exactas acerca de los *elementos numéricos* de la fabricacion del azúcar de caña : un gran ingenio que produce 32,000 á 40,000 arrobas de azúcar ó sea 367,000 á 460,000 kilóg., generalmente tiene una extension de 50 caballerías (2), ó 650 hectares, cuya mitad (*menos de* $\frac{1}{70}$ de legua *marítima* cuadrada) está plantada de cañaverales, y la otra está destinada á las plantas alimenticias y á los pastos que se llaman potreros. El valor del terreno varía naturalmente, segun la calidad y su cercanía de los puertos de la Habana, de Ma-

(1) La medida agraria llamada caballería tiene 18 cordeles, y cada cordel 24 varas ó 432 varas en cuadro, por consiguiente, como 1 vara. = 0m 835, segun Rodriguez, una caballería tiene 186,624 varas cuadradas, ó 130,118 metros cuadrados, ó 32 $\frac{2}{100}$ acres ingleses.

(2) En la isla de Cuba hay muy pocos plantíos que suministren 40,000 arr.; únicamente los ingenios de Rio Blanco ó del marques del Arco, de D. Rafael O'Farril y de Dª. Felicia Jaúregui llegan á esta cantidad. Los que producen anualmente 2,000 cajas, ó 32,000 arr. tambien se consideran ya como ingenios de primer órden. En las colonias francesas los *plantíos de víveres* ocupan en general, la tercera ó cuarta parte de terreno (plátanos, batatas). En las colonias españolas una gran parte del terreno está dedicado á los pastos, resto natural de las antiguos hábitos de las haciendas de ganado.

tanzas y de Mariel. En un radio de 25 leguas alrededor de la Habana puede graduarse el valor de cada caballería en dos ó tres mil duros. Para que un ingenio produzca 32,000 arrobas (ó 2,000 cajas de azúcar), es menester que tenga 300 negros. Un esclavo adulto y aclimatado ya, vale 450 á 500 duros, y uno bozal que no lo está, 370 á 400. Es probable que un negro cueste anualmente, en manutencion, vestido y medicamentos de 45 á 50 duros, por consiguiente con el interes del capital, y descontando los dias de fiesta, sale á mas de cinco reales de vellon por dia. A los esclavos se les da tasajo de Buenos-Aires y de Caracas; y tambien bacalao, cuando el tasajo está muy caro: legumbres, como calabaza, muñatos, batatas y maiz. En el año de 1804 valia la arroba de tasajo en Guines de 10 á 12 reales, y en el dia (1825) cuesta de 14 á 16. En un ingenio como el que suponemos aqui de un producto de 32,000 á 40,000 arrobas, se necesita, 1° tres trenes de cilindro movidos por bueyes (trapiches) ó dos ruedas hidraúlicas; 2° segun el antiguo método español, que á causa de un fuego muy lento consume mucha leña, 18 calderas (piezas); segun el método frances de los *reverberos* (introducido, desde el año de 1801, por Bailli, de Santo-Domingo, bajo los auspicios de D. Nicolas Calvo, 3 *clarificadoras*,

3 *peilas* y 2 *trenes de tachos* (cada tren tiene 3 piezas), en todo 12 *fondos*. Vulgarmente se dice que 3 arrobas de azúcar refinado dan un barril de miel, y que el melote ó las heces del azúcar bastan para los gastos del plantío, lo cual será verdad, á lo mas en donde se fabrica aguardiente en abundancia. Treinta y dos mil arrobas de azúcar dan 15,000 barriles de miel (á dos arrobas cada uno) de los cuales hacen 500 pipas de aguardiente de caña á 25 duros. Si se quisiera formar un estado de gastos y productos, segun estos datos se hallaria para el año de 1825.

Valor de 32,000 *arr.* de azúcar (blanco y quebrado) á 24 duros la caja, ó las 16 arrob.	48,000 duros.
Valor de 500 pipas de aguardiente.	12,500
	60,500 dur.
Se graduarán los gastos del ingenio á 30,000 duros por año.	
El capital empleado consiste en 50 caballerías de terreno, á 2,500 duros	125,000 dur.
300 negros á 450	135,000
Edificios, molinos	80,000
Tinas, cilindros, ganados é inventario en general . .	130,000
	470,000 dur.

Resulta pues de este cálculo, que si se estableciese en la actualidad un ingenio capaz de producir 2,000 cajas por año, un capitalista sacaria un 6 ½ por ciento de interes, segun el antiguo método español y el precio que tiene el azúcar en el dia, este interes no es exorvitante para un establecimiento que no es puramente agrícola, y cuyos gastos son siempre los mismos, aunque los productos disminuyen algunas veces mas de una tercera parte. Es muy raro que uno de estos grandes ingenios pueda hacer 32,000 cajas de azúcar durante muchos años consecutivos. No es de estrañar que se prefiriese en la isla de Cuba el cultivo del arroz al de la caña de azucar, cuando el precio de esta estaba tan bajo (4 ó 5 duros el quintal). La utilidad de los hacendados antiguamente establecidos consiste, 1° en las circunstancias de, que hace 20 años, los gastos de establecimiento han sido mucho menores, porque la caballería de tierras muy buenas solo costaba 1,200 ó 1,600 duros, en lugar que ahora cuesta de 2,500 á 3,000; el negro adulto 300 en lugar de 450 á 500; 2° en la compensacion de los precios que en unos años ha sido muy bajo y en otros muy subido. Varian de tal modo los precios en un período de 10 años, que los intereses del capital varian tambien de 5 á 15 por ciento. Por ejemplo, si el ca-

pital empleado en el año de 1804 hubiera sido de 400,000 duros, segun el valor del azúcar y del aguardiente, el producto, sin deduccion de gastos, habria subido á 94,000 duros. Pero de 1797 á 1800, el precio de una caja de azúcar ha sido, valor medio (1), algunas veces de 40 duros, en lugar de 24 á que lo supuse en el cálculo para al año de 1825. Cuando un ingenio, una gran manufactura ó una mina está en manos del primero que la estableció, la graduacion del interes que dan al propietario los capitales empleados no debe servir de guia á los que comprando de segunda mano, equilibran las utilidades que pueden ofrecer las diferentes clases de industria.

Por unos cálculos que yo he hecho en la isla de Cuba me ha parecido que un *hectar* da, término medio, 12 metros cúbicos de jugo, del cual se saca, por las operaciones usadas hasta el dia, á lo mas 10 á 12 por ciento de azúcar en bruto. En Bengala, se necesitan, segun Bockford, 6, segun Roxburgh, 5 $\frac{6}{10}$ libras de azúcar; porque 28 decilitros de jugo suministran 450 gr. de azúcar en bruto. Resulta que considerando el jugo como un líquido cargado de sal, este líquido contiene, segun la fertilidad del suelo, 12 á 16 por ciento de azúcar cristalizable.

(1) *Papel periódico de la Habana*, 1801 n° 12.

El acer de azúcar (Acer saccharinum), en buenos terrenos en los Estados-Unidos, da 450 gramos de azúcar por 18 kilógramos de savia ó 2 ½ por ciento. Esta es tambien la cantidad de azúcar que suministra la remolacha, comparando esta cantidad con el peso entero de la raiz tuberosa. 20,000 kilógramos de remolachas, cultivadas en buenas tierras, producen 500 kilóg. de azúcar en bruto. Como la caña de azúcar pierde la mitad de su peso cuando se la saca el jugo, da, comparando, no los jugos sino las raices tuberosas de la Beta vulgaris con la caña del Saccharum officinarum, á igual peso de masa vegetal, seis veces mas azúcar en bruto que la remolacha. El jugo de la caña de azúcar varia en sus partes constituyentes, segun la naturaleza del suelo, la cantidad de lluvia, la distribucion del calor en las estaciones diferentes y la disposicion mas ó menos precoz de la planta á florecer. No es solamente la parte azucarada la que se deslie mas ó menos como dicen los patricios ó *maestros de azúcar*; la diferencia consiste mas bien en las variedades entre el azúcar cristalizable, el azúcar incristalizable (azucar líquido del señor Proust), la albumina, la goma, la fécula verde y el ázido málico. La cantidad de azúcar cristalizado puede ser la misma; y sin embargo, segun las operaciones uniformes que se emplean, el azúcar ne-

gro que se saca de un peso igual de jugo, varia considerablemente con motivo de la conexion diferente de los otros principios peculiares al azúcar cristalizable. Este, al combinarse con algunos de estos principios, forma un jarabe que no tiene la propiedad de cristalizar, y que se queda en las heces. Una elevacion demasiado grande de la temperatura parece acelerar y aumentar la pérdida. Estas consideraciones explican el porque se consideran algunas veces los *maestros de azúcar*, durante cierto tiempo del año, como *hechizados*, porque con la misma aplicacion, no pueden *hacer la misma cantidad de azúcar;* explican igualmente porque del mismo jugo, modificando las operaciones, por ejemplo los grados de calor y la rapidez del cocimiento, se saca mas ó menos azúcar negro. No hay que cansarse, se ha dicho y yo respetiré una y mil veces que no hay que esperar grandes economías en la fabricacion del azúcar únicamente de la construccion y disposicion de las calderas y hornillos, y sí de la mejora de las operaciones químicas, del conocimiento mas íntimo del modo de obrar de la cal, de las sustancias alcalinas y del carbon animal, y finalmente de la determinacion exacta de los *maximum* de temperatura á los cuales debe estar expuesto sucesivamente el jugo en las diferentes calderas. Las análisis in-

geniosas del azúcar, del almidon, de la goma y del *ligneu* hechas por los SS. Gay-Lussac y Thenard, los trabajos comprendidos en Europa acerca del azúcar de uva y de relomacha, y las investigaciones de los SS. Dutrone, Proust, Clarke, Higgins, Daniell, Howard, Braconnot y Desrones han facilitado y preparado estos últimos grados de perfeccion; pero nada se ha hecho en aquellos parages *ni aun en las mismas* Antillas. Es cierto que no se podrá mejorar la amalgamacion mejicana en grande, sin haber examinado antes, durante una larga mansion en Guanajuato ó en Real del Monte, la naturaleza de los metales puestos en contacto con el mercurio, el muriato de sosa, el magistral y la cal; del mismo modo para mejorar las manipulacionas técnicas en los ingenios, será preciso comenzar, en varios de los de la isla de Cuba, por hacer analizar, por un químico que conozca el estado actual de la química vegetal, pequeñas cantidades de jugo sacado en terrenos diferentes y en diversas estaciones del año, ya de la caña de azúcar ordinaria ó *criolla*, ya de la de Otaiti ó ya en fin de la roja ó de *Guinea*. Sin este trabajo previo, emprendido por una persona que haya salido modernamente de uno de los laboratorios mas célebres, y que posea un conocimiento sólido de la fabricacion del azúcar de re-

molachas se podrá conseguir alguna que otra perfeccion parcial; pero la fabricacion entera del azúcar de caña será siempre lo que es hoy, es decir, el resultado de experimentos hechos á tientas mas ó menos ventajosos.

En los terrenos que pueden regarse, ó en aquellos en que antes de la caña de azúcar han producido plantas de raices tuberosas, una caballería de tierra fértil da, en lugar de 1500 arrobas, tres ó cuatro mil, lo que hace 2660 á 3540 kilóg. de azúcar blanco y quebrado por *hectar*. Fijándose en 1,500 arrob., y graduando, segun los precios de la Habana, á 24 duros la caja, se halla que el mismo hectar produciria en azúcar, por valor de 870 pesetas, y en trigo de 288, suponiendo una cosecha óctupla y el precio de cien kilógramos de trigo á 18 pesetas. Ya he advertido en otra parte, que en esta comparacion de dos ramos de cultivo, es necesario tener presente que el del azúcar exige capitales muy grandes: en la actualidad, por ejemplo, para una produccion anual de 32,000 arrobas, ó 368,000 kilógramos en un solo establecimiento, 400,0000 duros. En Bengala, en tierras de regadio, un *acre* (de 4,044 metros cuadrados) da, segun los SS. Bockford (1) y Roxburgh, 2300

(1) *Ind. Recreat.* Calcutta, 1810, p. 173; Roxburgh, *Repertory*, tom. II, p. 495.

kilóg. de azúcar en bruto, lo cual hace 5700 kilóg. por *hectar*. Siendo esta fertilidad comun en terrenos de grande extension, no es de admirar que el azúcar esté tan barato en las Grandes Indias. El producto de un *hectar* es allí doble mayor que en los mejores terrenos de las Antillas, y el jornal del indio libre es casi tres veces menor que el del negro esclavo en la isla de Cuba.

Se decia que en la Jamáica, en 1825, un plantío de 500 *acres* (ó 15 ÷ caballerías), de los cuales 200 estan cultivados de cañas de azúcar, daba, por el trabajo de 200 esclavos, 100 bueyes y 50 mulos, 2,800 *cwt*, ó 142,000 kilóg. de azúcar, y valia, inclusos los esclavos, 43,000 libras esterlinas. Segun esta graduacion del señor Stewart, un *hectar* daria 1760 kilóg. de azúcar en bruto; porque tal es la calidad del azúcar con que se comercia en la Jamáica. Ya hemos visto mas arriba que suponiendo en un gran ingenio de la Habana 25 caballerías ó 325 hectares para un producto de 32,000 á 40,000 cajas, se encuentra 1130 ó 1400 kilóg. de azúcar blanco y quebrado por cada *hectar*, cuyo resultado coincide muy bien con el de la Jamáica, si se tienen presentes las pérdidas que tiene el azúcar al refinarse, convirtiéndole en blanco y quebrado cuando está en bruto. En Santo-Domingo, se gradua un tablado (de 3403 toesas cuadradas

$= 1 \frac{39}{100}$ hectar) á 40, y algunas veces á 60 quintales: fijándose á 5,000 libras, todavía se encuentran 1,900 kilóg. de azúcar en bruto por cada *hectar*. Suponiendo como debe ser cuando se habla del producto de toda la isla de Cuba, que, en unos terrenos de mediana fertilidad, una caballería (*de* 13 *hectares*) da 1,500 arrobas de azúcar refinado (mezclado de blanco y de quebrado), ó 1,330 kilóg. por *hectar*, resulta que 60,872 *hectares* ó 19 $\frac{3}{4}$ leguas cuadradas marítimas (casi una novena parte de la extension de un departamento de Francia de los medianos en grandor) bastan para producir las 430,000 cajas de azúcar refinado que suministra la isla de Cuba, tanto para su propio consumo, como para la exportacion lícita y de contrabando. Es de estrañar que menos de veinte leguas cuadradas marítimas puedan dar un producto anual, cuyo valor (contando con que una caja en la Habana valga 24 duros) es de mas de 52 millones de pesetas. Para suministrar todo el azúcar en bruto que necesitan para su consumo 30 millones de Franceses, que actualmente es de 56 á 60 millones de kilógramos, se necesitarian (1), bajo los

(1) El señor Barruel cuenta 67,567 fanegas de tierra de aguas y bosques (11 leguas marit. cuad.) para 15 millones de kilóg. de azúcar en bruto de remolacha (*Monitor* de 22 marzo de 1811). En el cultivo de los trópicos, yo he calculado 1,900 kilóg. de azúcar

trópicos mas que 9 ½ leguas marítimas cuadradas cultivadas de cañas de azúcar : en los climas templados sino 37 ½ leguas marítimas cuadradas cultivadas de remolachas. Un *hectar* de buen terreno sembrado de remolachas produce en Francia, desde diez mil hasta treinta mil kilógramos. La fertilidad media es de 20,000 kilóg. que suministran 2 ½ por ciento, ó 500 kilóg. de azúcar en bruto. Pero 100 kilóg. de azúcar en bruto dan 50 kilóg. de refinado, 30 de azúcar moreno y 20 de azúcar en pan, por consiguiente *un hectar* de remolachas produce 250 kilóg. de azúcar refinado.

Poco tiempo antes de mi llegada á la Habana, habian llevado de Alemania algunas muestras del azúcar de remolacha, que decian « amanazar la existencia de las islas de América que cultivan el azúcar ». Los cosecheros habian reconocido, no sin una especie de espanto, que era una sustancia enteramente parecida al azúcar de caña, pero se lisongeaban con la esperanza de que la

en bruto por *hectar*. Las noticias exactísimas que tengo acerca de la fabricacion del azúcar de remolacha, las debo á la amistad y á las bondadosas comunicaciones del señor baron de Lessert mi compañero en la Academia de las Ciencias, quien por sus producciones botánicas, sus inmensos herbarios, y una biblioteca igualmente rica en obras de ciencia y de economía política, ha facilitado, de muchos años á esta parte, la redaccion de las diferentes partes de mi *Viage á las Regiones equinocciales*.

carestía de la mano de obra y la dificultad de separar el azúcar cristalizable de una tan grande masa de pulpa vegetal, haria la operacion muy dispendiosa y de poca utilidad. Desde entónces la química ha conseguido vencer estas dificultades; porque solo la Francia ha tenido, en 1812, mas de 200 fábricas de azúcar de remolacha que trabajaban con éxito muy vario y producian un millon de kilógramos de azúcar en bruto, es decir, una *quincuagésima octava* parte del consumo actual de azúcar en Francia. Estas 200 fábricas han quedado en el dia reducidas á un número muy corto, y sin embargo dan mas de medio millon de kilógramos, porque estan dirigidas con mayor inteligencia (1). Los habitantes de las Antillas muy instruidos de todo lo que se

(1) Aunque el coste actual del azúcar de caña no refinado, es en los puertos, de seis reales de vellon el kilógramo, la fabricacion de azúcar de remolacha presenta todavía mucha utilidad en ciertos parages; como por ejemplo en las cercanías de Arras. Si el precio del azúcar de las Antillas subiese hasta ocho ó nueve reales vellon el kilóg. y el gobierno no impusiera una contribucion sobre el azúcar de remolacha, para compensar la pérdida que experimentarian las aduanas sobre el consumo de los azúcares de las colonias, es muy cierto que se establecerian muchas mas fábricas del de remolacha en varias partes de Francia. La fabricacion de este último azúcar es de la mayor utilidad en donde se halla unida al sistema general de la economía rural, á la bonificacion del terreno y al mantenimiento de los ganados, porque no es un cultivo independiente de circunstancias locales como el de la caña de azúcar entre los trópicos.

hace en Europa, ya no temen ni los azúcares de remolacha, ni los de uvas, castañas y setas, ni el café de Nápoles, ni los indigos del mediodia de la Francia. Dichosamente la esperanza de ver mejorarse la suerte de los esclavos en las Antillas no depende del éxito de estos cortos cultivos europeos.

Ya he dicho muchas veces que hasta el año de 1762 la isla de Cuba no ponia en el comercio mas productos que los que en la actualidad le proporcionan las tres provincias menos industriosas y mas abandanadas, con respecto al cultivo, Veragua, el istmo de Panamá, y el Darien. Un acontecimiento, muy desgraciado en la apariencia, que fue la toma de la Habana por los Ingleses, despertó los ánimos. El 6 de julio de 1764 fue evacuada la ciudad y desde aquella época datan los primeros impulsos de una industria naciente. La construccion de nuevas fortificaciones, segun un plan gigantesco (1), hizo que circulase repentinamente mucho dinero; y posteriormente habiéndose hecho libre (2) el tráfico de negros aumentó los brazos de los ingenios. La libertad de comercio con todos los puertos de España, y con los neu-

(1) Se asegura que solo la construccion del fortin de la *Cabaña* ha costado 14 millones de duros.

(2) Real cedula de 28 de febrero de 1789.

tros por intervalos, la sabia administracion de D. Luis de las Casas, la creacion del *Consulado* y de la *Sociedad patriótica*, la destruccion de la colonia francesa de (1) Santo Domingo, y la subida del precio del azúcar que fue una consecuencia necesaria, la perfeccion de las máquinas y de los hornillos, debido en gran parte á los refugiados del Cabo Frances, la union mas íntima entre los propietarios de los ingenios y los comerciantes de la Habana, los grandes capitales de estos empleados en establecimientos agrícolas (cañaverales y cafetales), todas estas han sido las causas que han influido sucesivamente en la prosperidad, siempre en aumento de la isla de Cuba, á pesar de la competencia de las autoridades que embarazan la marcha de los negocios. (2)

Los mayores cambios que han experimentado los plantíos de la caña de azúcar y los talleres de los ingenios, se verificaron desde el año de 1796

(1) Por tres veces consecutivas, en agosto de 1791, en junio de 1793 y en octubre de 1803. Las desgraciadas expediciones de los generales Leclerc y Rochambeau fueron las que mas particularmente acabaron de destruir los ingenios de Santo Domingo.

(2) La complicacion de autoridades y jurisdicciones es tal, que en la *Memoria acerca de la situacion presente de la isla de Cuba*, p. 40, se cuentan 25 clases de Juzgados civiles y eclesiásticos. Estas divisiones de la autoridad suprema explican bien lo que queda dicho acerca del número de abogados, que cada vez se aumenta mas y mas.

hasta 1800. Primeramente se principió por sustituir los trapiches de mulas á los trapiches de bueyes; despues, se introdujeron en Guines las ruedas hidraúlicas, ó trapiches de agua, de que ya los primeros conquistadores habian hecho uso en Santo Domingo; y finalmente se ensayaron en Ceibabo, á expensas del conde de Jaruco y Mopox, los efectos de las bombas de vapor. Veinticinco de estas últimas máquinas existen actualmente en los diferentes ingenios de la isla de Cuba: bien es verdad que el cultivo de la caña de azúcar de Otahiti se generaliza cada dia mas y mas. Se introdujeron las calderas de preparacion, llamadas clarificadoras, y hornillos de reverbero mejor arreglados. Es preciso confesar para honra de los propietarios acomodados, que en un gran número de plantíos se manifestó el mayor cuidado por la salud de los esclavos enfermos, por la introduccion de negras y por la educacion de sus hijos.

En 1775 habia en toda la isla 473 ingenios de azúcar, y en 1817 pasaban de 780. De los primeros, ninguno producia la cuarta parte de azúcar que fabrican actualmente los ingenios de segunda clase; por consiguiente no es el número solo de ingenios el que puede dar una idea exacta de los progresos de este ramo de industria agrícola. En la provincia de la Habana se contaban.

En 1763. . . . . 70 ingenios.
1796. 305
1806. 480
1817. 625

Estado de la riqueza agrícola de la Provincia de la Habana, en 1817.

PARTIDOS.	INGENIOS DE AZÚCAR.	CAFETALES.	POTREROS (1).	HACIENDAS DE CRIA.	VEGAS DE TABACO.	IGLESIAS.	CASAS.
Habana . . .	1	. .	12	. . .	. . .	31	16,613
Villa de Santiago	43	17	190	. . .	30	32	3,327
Bejucal . . .	49	14	62	. . .	. . .	6	872
Villa de S. Antonio.	4	124	51	51	76	10	1,684
Guanajay. . .	122	295	96	. . .	. . .	30	1,139
Guanabacoa . .	9	1	1	. . .	. . .	36	3,654
Filipinas . . .	. . .	16	48	196	883	13	1,822
Jaruco. . . .	133	81	148	. . .	5	8	1,793
Guines. . . .	78	35	124	1	10	17	2,055
Matanzas. . .	95	83	200	12	. . .	10	1,954
Santa-Clara . .	14	78	220	267	100	7	3,441
Trinidad . . .	77	35	45	403	150	24	3,914
TOTAL. . .	625	779	1,197	930	1,601	224	42,268

(1) Los Hatos ó Haciendas de cria y los Potreros son unos y otros unas granjas para ganados; pero en los primeros, cuya extension es muchas veces de dos á tres leguas de diámetro y que no estan cercados, pastan ganados casi silvestres; y no se necesitan para guardarlos sino tres ó cuatro hombres á caballo llamados peones que recorren el pais para cuidar de las vacas que paren y recoger y marcar los becerrillos. Los Potreros son unos pastos cercados, y en

Se distingue en este estado, los distritos de Trinidad y santa Clara que conservan todavía la antigua predileccion por la vida pastoril y por el establecimiento de hatos destinados á la cria de ganados, y los distritos de Filipinas y Trinidad, destinados al cultivo del tabaco; en fin los que mas abundan de cañaverales, como Jaruco, Guanajay, Matanzas y san Antonio Abad. Los engrandecimientos parciales son muy notables. En 1769, no habia en el partido de Jaruco y Rio Blanco del Norte, y en los de Guinos y de Matanzas, sino 73, 25 y 27 ingenios; y en 1817 se contaban 133, 78, y 95.

Siendo el aumento de los diezmos, bajo todas las zonas, una de las señales mas ciertas del fomento de las riquezas agrícolas, pondremos aquí los progresos que han tenido durante 15 años. Las rentas decimales noveno, escusado y tercias, se arrendaron en la diócesis de la Habana (1) de cuatro en cuatro años del modo siguiente.

De 1789 á 1792 por. .	792,386	}		
1793 á 1796 por. .	1,044,005	}	duros.	
1797 á 1800 por. .	1,595,340	}		
1801 á 1804 por. .	1,864,464	}		

algunos hay frecuentemente una pequeña parte cultivada de maiz, plátanos ó yuca. Allí se *engordan* los animales que nacen en los hatos, y tambien se cuida secundariamente de la multiplicacion de pequeñas crias.

(1) *Documentos oficiales* en los cuales se señalan para cada pe-

Ya se ve que en el último período, el diezmo, subió, año medio, á 2,330,000 pesetas, á pesar de que el azúcar no paga mas que medio diezmo, es decir, de veinte, uno.

Para poner de manifiesto, con ejemplos de algunos años, las proporciones que conservan, no digo las producciones, sino las exportaciones de los aguardientes y de la miel de purga con las de los azúcares refinados, pondré aquí el resultado de los años de 1815 á 1824, segun consta de los registros de la aduana de la Habana.

ÉPOCAS	PIPAS de AGUARDIENTE.	BOCOYES DE MIEL DE PURGA.	CAJAS de AZÚCAR REFINADO.
1815	3,000	17,874	214,111
1816	1,860	26,793	200,487
1817	. . . .	30,759	217,076
1818	3,219	34,990	207,378
1819	2,830	30,845	92,743
1822	4,633	34,604	261,795
1823	5,780	30,145	300,211
1824	3,691	27,046	245,329

Por el término medio de los últimos cinco años se halla, que á la exportacion de 1000 cajas de azúcar refinado, corresponde la de 17

ríodo el producto de 40 parroquias y de las Casas excusadas, es decir, las casas en que se conservan los diezmos destinados á la construccion de las iglesias y de los hospitales.

pipas de aguardiente y 130 *bucoyes* de melote. (1)

Los gastos extraordinarios que requieren los grandes ingenios y los frecuentes desarreglos domésticos, ocasionados por el lujo, el juego y los demas desórdenes, ponen al propietario bajo la dependencia absoluta de los comerciantes (2). Los préstamos mas comunes son aquellos, en que se adelantan capitales al hacendado, á condicion de pagar á la cosecha en café y azúcar, el quintal del primero dos duros menos de los precios corrientes, y la arroba de azúcar dos

(1) Una pipa de aguardiente = 180 pesetas ó 67 ½ *gallones* (*), 1 *bucoy* = 6 barriles. La pipa de aguardiente de caña que actualmente vale en la Habana 25 duros, valia mas de 35 de 1815 á 1819. El *bucoy* de miel de purga valia siete reales de plata. Es cosa admitida generalmente que tres panes de azúcar dan un barril de miel de purga, á 2 arrobas. En el *terrage*, frecuentemente se pone despues de la primera capa de barro, pisado de antemano por animales bajo un sotechado, otra capa de barrillo, la cual una vez quitada, se deja todavía el azúcar refinado ocho dias en la horma para que escurra y limpie la parte de melote que aun pueda conservar.

(2) Los contratos entre los negociantes capitalistas y los *hacendados*, han ocasionado á estos últimos, particularmente en 1798, época en que se construyeron tantos nuevos ingenios, una pérdida de 30 á 40 por ciento. Las leyes prohiben todo préstamo, cuyo interes exceda del cinco por ciento, pero saben muy bien evitar sus efectos por medio de contratos ficticios. (*Sedano, sobre la Decadencia del ramo de azúcar*, 1812, p. 17.)

(*) Medida inglesa.

reales de plata en los mismos términos. Así es que una cosecha de mil cajas de azúcar se vende anticipadamente con la pérdida de 4000 duros. Son tantos los negocios que se hacen en la Habana y tal la escasez de numerario, que el gobierno mismo se ve precisado (1), algunas veces, á tomar dinero ó préstamo á 10 por ciento, y los particulares dan hasta 12 ó 16 por ciento. Las grandes utilidades que deja el tráfico de negros, y que suben, en la isla de Cuba en un solo viage, algunas veces á 100 y 125 por ciento, han contribuido en gran parte á levantar los intereses; porque muchos particulares han tomado dinero á préstamo á 18 y 20 por ciento con el fin de vivificar este infame comercio.

La primera caña de azúcar que se planta con esmero en terrenos vírgenes, produce durante 20 ó 23 años, pero despues es preciso plantarla de nuevo cada tres años. En la hacienda de Matamoros, existia en 1804 un cañaveral plantado hacia 45 años. Los terrenos mas fértiles en el dia para la produccion del azúcar se hallan en las cercanías de Muriel y de Guanajay. La variedad de cañas de azúcar, conocida con el nombre de caña de Otahiti, que se conoce de lejos por la

(1) Recuerdo el *empréstito de la Intendencia de la Habana* del 5 de noviembre de 1804.

mayor frescura de su verde, tiene la ventaja de suministrar á un mismo tiempo, en una misma extension de terreno, $\frac{1}{4}$ mas de jugo y un tallo mas leñoso, mas grueso y por consiguiente mas productivo en materias combustibles. Los maestros de azúcar, que tienen toda la presuncion de medio-sabios, pretenden que el guarapo de la caña de Otahiti se trabaja con mayor facilidad, y que da azúcar cristalizado, y menos potasa de guarapo (1). Esta *caña del Mar del sur* pasados 5 ó 6 años de cultivo, seguramente presenta el bálago mas delgado; pero los nudos estan siempre mas distantes los unos de los otros que en la caña criolla ó del pais. Dichosamente que el temor que se tuvo en los principios de que la caña de Otahiti degenerase en caña de azúcar ordinaria (2), no se ha realizado. En la isla de Cuba se planta aquella en la estacion lluviosa de julio ó octubre, y la cosecha se hace de febrero á mayo.

Á medida que la isla se ha despoblado de árboles, por los demasiados terrenos que se han desmontado, los ingenios han principiado á te-

(1) Al punto que se añade la cal, las espumas se ennegrecen; el sebo y los demas cuerpos crasos hacen que la espuma (cachasa) vaya al fondo y la disminuyen.

(2) Acerca de estas variedades y la historia de su introduccion, Véase, *Relat. Hist.* Las cajas de azúcar que vienen de Misisipi en buques que cargan 3000, son de pino y de ciprés. En 1804 costaba cada una de 15 á 18 reales.

ner falta de combustible. Siempre habian empleado un poco de bálago (de la caña despues de sacado el jugo) para avivar el fuego en tiempo que usaban los antiguos tachos; únicamente despues que los emigrados de santo Domingo introdujeron los hornillos de reverberacion han tratado de pasarse enteramente de leña, y no quemar mas que el bálago solamente. Segun la antigua construccion de los hornillos y de las calderas, queman una tarea de leña de 160 pies cúbicos, para sacar 5 arrobas de azúcar, ó, para 100 kilóg. de azúcar en bruto, se necesitan 278 pies cúbicos de leña de limonero y de naranjo. En los hornillos de reverberacion de santo Domingo, una carro de bálago, de 495 pies cúbicos, producia 640 libras de azúcar en bruto, lo que hace 158 pies cúbicos de bálago para 100 kilóg. de azúcar. Durante mi mansion en los Guines y particularmente en Rio Blanco en casa del conde de Mopox, hice el ensayo de muchas construcciones nuevas, con el fin de disminuir el gasto del combustible, de rodear el hogar de sustancias que conducen mal el calor, y conseguir que los esclavos sufriesen menos atizando el fuego. Una larga estancia en las salinas de Europa, y los trabajos de halología práctica á que me dediqué en mi juventud, me inspiraron la idea de aquellas construcciones

que se han propagado con algun éxito. Unas tapaderas de madera puestas en las clarificadoras avivaban la evaporacion, y me hacian creer que un sistema de tapaderas y de aros móviles con contrapesos, podrian servir y extenderse á las demas calderas. Este objeto merece un nuevo examen; pero es necesario graduar cuidadosamente la cantidad de jugo (*guarapo*), el azúcar cristalizado que se saca y el que se pierde, el combustible, el tiempo y los gastos pecuniarios.

En las discusiones sobre la posibilidad de sustituir en Europa al azúcar de las colonias la de *remolacha*, se han sentado muchas proposiciones acerca del precio del azúcar de caña, que no son exactas: los siguientes datos podran servir para hacer comparaciones que lo sean mas. El coste que tiene el azúcar de las colonias (1), en Europa, consiste, 1° en el precio de la primera compra; 2° en el flete ó trasporte y seguros,

(1) Nadie puede dudar que en la actualidad la utilidad de los hacendados de la Habana es mucho menor que la que generalmente se cree en Europa; sin embargo un cálculo muy antiguo hecho por D. José Ignacio Echegoyen acerca de los gastos *de la fabricacion del azúcar*, me parece un poco exagerado. Este sugeto muy experimentado en la parte técnica, contaba con que la fabricacion de 10,000 arrobas de azúcar costaba al propietario anualmente 12,767 duros y ademas empleaba un capital de 60,000 duros; por consiguiente 100 kilógramos necesitarian un gasto de 55 pesetas, y suponiendo que su valor fuese de 65 pesetas (24 duros la caja, poco mas ó menos) el capital de 60,000 duros, no redituaria

y 3° en los derechos de entrada. El coste de la primera compra en las Antillas, en la actualidad, no es mas que una tercera parte del que tiene en Europa. Cuando en la Habana una mezcla igual de azúcar blanco y quebrado cuesta 12 reales de plata la arroba, una caja de 184 kilógramos, vale 126 pesetas y media; por consiguiente el coste de 100 kilógramos de azúcar refinado es de 68 pesetas y media. En las colonias francesas, el coste de la primera compra es de 50 pesetas los 100 kilógramos de azúcar en bruto, ó de media peseta cada kilógramo; tambien los fletes y los seguros ascienden á lo mismo: los derechos son de 49 pesetas y media los 100 kilog., ó de media peseta cada kilóg.; de lo cual resulta, que el precio total del azúcar en bruto en los puertos (por ejemplo en el del Havre) es de seis reales. El jugo de las remo-

mas que un interes de 3 $\frac{1}{2}$ por ciento, segun unas suposiciones tan desventajosas. Este cálculo que se me comunicó en la Habana data del año de 1798, época en que los gastos de fabricacion y los de compra de tierras y esclavos eran mucho menores que no lo son en el dia. Pero es necesario tener presente, 1° que el melote y la produccion de aguardientes, cuyo valor es de 25 duros cada pipa, y que pueden subir á $\frac{1}{4}$ del azúcar de caña, no entran en cuenta; 2° que Echegoyen compuso su memoria para probar lo muy vejatorio que era el diezmo sobre la produccion del azúcar (creyéndose autorizado á exagerar los gastos de los hacendados (*Véase Patriota*, tom. II, p. 65, y la memoria ya citada de D. Diego José Sedano, *sobre la Decadencia del ramo de azúcar*, 1812, p. 5.)

lachas cultivadas en los climas templados, no contiene mas que la tercera ó cuarta parte del azúcar cristalizado (1) que encierra el jugo de la caña de azúcar bajo los trópicos; pero las fábricas de remolacha ganan en fletes, seguros y derechos $\frac{3}{4}$ del precio total de azúcar en bruto respecto el de las colonias. Si se sustituye enteramente estos últimos con azúcares indígenas, las aduanas de Francia perderian anualmente 29 millones de pesetas.

Es un error bastantemente generalizado en Europa, y que no influye poco en el modo de ver los efectos de la cesacion del *tráfico de negros*, el suponer que en las Antillas llamadas *colonias de azúcar*, la mayor parte de los esclavos estan

(1) El conde Chaptal tampoco supone, en azúcar en bruto, mas que 210 kilógramos por 10,000 kilóg. de raices de remolachas ó 2 $\frac{1}{10}$ por ciento del peso entero. (*Chimie appliquée à l'Agricult.* tom. II, p. 452). Como las raices bien raspadas dan 70 por ciento de jugo, se puede contar con que se saca, año comun, 3 $\frac{1}{2}$ por ciento de azúcar en *bruto* del jugo de remolacha. En algunas localidades, como por ejemplo en la Turena, este jugo contiene hasta 5 por ciento de azúcar cristalizable, *lo mismo que en Java* se cuenta algunas veces 25 ó 30 por ciento en el jugo de la caña de azúcar. Sin embargo, el producto de un *hectar* en aquella isla no varia, respecto de los terrenos de una fertilidad media, sino muy poco del producto que hemos señalado para la isla de Cuba. El señor Crawfurd gradua el *acre* ingles, en Java, á 1285 libras de peso de azúcar refinado, lo que hace 1443 kilóg. por *hectar* (*Hist. of the Ind. Arch.* tom. I, 476).

empleados en los ingenios solamente. No hay duda que el cultivo de la caña es uno de los motivos mas poderosos para vivificar el comercio de los negros; pero un cálculo muy obvio prueba, que es casi tres veces mayor la masa total de esclavos que existen en las Antillas, que los empleados en los ingenios. Hace diez años manifesté (1) que, si las 200,000 cajas que exportaba la isla de Cuba en 1812 se fabricaban en los ingenios mas considerables, habrian bastado menos de 30,000 esclavos para este género de industria. Para combatir preocupaciones fundadas en graduaciones numéricas erróneas y equivocadas, y para el bien de la humanidad, es preciso recordar en este lugar que los males de la esclavitud pesan sobre un número muchísimo mayor de individuos, que el que exigen los trabajos agrícolas, aun admitiendo, de lo que estoy muy lejos, que el azúcar, el café, el indigo ó el algodon solo pueden cultivarse por esclavos. En la isla de Cuba se reputa, que para la fabricacion de 1000 cajas de azúcar refinado (184,000 kilóg.) se necesitan por lo general 150 negros, ó de otro modo un poco mas de 1200 kilóg. por cada esclavo adulto (2); por consiguiente un producto

(1) *Relation historique.*

(2) En Santo Domingo en las grandes y hermosas haciendas, se reputaba 1 $\frac{1}{3}$ de esclavo cultivador para cada tablado; pero en las

de 440,000 cajas no exigiria mas que 66,000 esclavos. Si á estos se añaden otros 36,000 que se necesitan en la isla de Cuba para el cultivo del café y del tabaco, se ve, que de los 260,000 negros esclavos que existen en ella en la actualidad, cerca de 100,000 solamente bastarian para los tres grandes ramos de industria colonial, sobre que está funda la actividad del comercio. Por otra parte, el tabaco casi no se cultiva mas que por blancos y hombres libres. Ya he dicho

desparramadas en toda la isla, segun los documentos del señor Marques de Gallifet, 3 esclavos para cada tablado, luego si el producto de un tablado (de $1\frac{19}{100}$ *hectar*) es de 2500 kilógramos de azúcar en bruto, se halla por cada esclavo 833 kilóg. Aun el mismo señor Moreau de Jonès ha hecho ver, que el cálculo para la masa total de los terrenos cultivados en las colonias francesas, no da mas que $33\frac{1}{3}$ quintales, ó 1640 kilóg. por tablado (*Commerce au* XIXe *siècle*, tom. II, p. 308, 311). En la Jamáica, no se gradua mas que un *hogshead* de azúcar (ó 711 kilóg.) por cada negro, segun el señor Withmore. El Redactor de la Representacion del Consulado de la Habana á las Cortes, ya se admira de la mayor cantidad que produce la isla de Cuba con menos negros que la Jamáica (*Documentos*, p. 36). En la memoria manuscrita: *Sucinta Noticia de la situacion de la isla de Cuba en agosto* 1800, redactada por uno de los propietarios mas poderosos de la Habana, encuentro la asercion siguiente. « Tal es la inmensa fertilidad de nuestras tierras, que en las de primera calidad se cuentan, 160 á 180 arrobas, y 100 de azúcar blanco y quebrado en todo lo demas de la isla, por cada esclavo. En Santo Domingo se cuentan 60, y en la Jamáica 70 arrobas de azúcar en bruto ». Reduciendo estas graduaciones á kilógramos, resultan ser respecto á Cuba, 1194 de azúcar blanco, y respecto á la Jamáica, 804 en bruto.

en otro lugar, y fundo mi proposicion, en una autoridad muy respetable, en la del *Consulado de la Habana*, que una tercera parte (32 por ciento) de los esclavos viven en las ciudades y poblaciones grandes, y por consiguiente sin tomar la mas mínima parte en el cultivo. Luego si tomamos en consideracion, 1° la multitud de muchachos desparramados en las haciendas que aun no estan en estado de trabajar; 2° la necesidad de emplear un número mucho mas considerable de negros en los pequeños plantíos dispersos para producir igual cantidad de azúcar que en los que se hallan reunidos ó grandes ingenios, se encontrará, que sobre 187,000 esclavos esparcidos en los campos, hay por lo menos una cuarta parte ó 46,000 que no producen ni azúcar, ni café, ni tabaco. El tráfico no solamente es bárbaro, si no que tambien es poco razonable; porque no consigue el objeto que se propone; pareciéndose á una corriente de agua que traida de lejos, y de la cual mas de la mitad, en las colonias mismas, se desvia de los terrenos á que estaba destinada. Los que continuamente dicen y repiten que el azúcar no puede cultivarse sino por negros esclavos, ignoran al parecer que el archipiélago de las Antillas contiene 1,148,000 esclavos, y que toda la masa de géneros coloniales que producen aquellas, no se debe sino al

trabajo de quinientos á seiscientos mil (1). Examínese el estado actual de la industria del Brasil, cálculense los brazos que se necesitan para poner en el comercio de la Europa el azúcar, el café y el tabaco que salen de sus puertos; visítesen sus minas de oro tan poco trabajadas en nuestros dias, y respóndase, si la *industria del Brasil* necesita tener en la esclavitud 1,960,000 negros y mulatos. Mas de las tres cuartas partes de los esclavos brasileños (2) no trabajan ni en las lavaduras del oro, ni en el cultivo de los géneros coloniales; los cuales, como se asegura con la mayor gravedad, hacen el tráfico de negros

(1) Para probar cuan lejos está este cálculo de ser exagerado, recordaremos que la exportacion del Archipiélago de las Antillas es de 287 millones de kilógramos de azúcar y 38 millones de café, y que suponiendo en los establecimientos de primer órden, contando con una fertilidad mediana solamente, 800 kilóg. de azúcar y 500 de café (producto de 2000 arbolillos) por cada negro, se hallan, para la produccion del azúcar y café exportados, 435,000 cultivadores: que se aumente este número á causa de los individuos que no han llegado á la adolescencia, y á causa del menor producto de un tercio, y si se quiere de la mitad, de los pequeños cultivos, y aun así no se llegará á 652,000 esclavos, sobre 1,148,000 de todas edades y sexos que se cuentan en las Antillas. El Consulado confesaba, en 1811, que habia en Cuba 69,000 esclavos en las ciudades, y 143,000 en los campos.

(2) Un viagero muy instruido, el señor Caldcleugh (*Travels in South America*, tom. 1, p. 19) gradua tambien los esclavos brasileños á 1,8000,000, aunque supone que toda la poblacion no es mas que de tres millones.

un mal necesario, y un crímen político inevitable.

CAFÉ. — El cultivo del café data, asi como la perfeccion de la construccion de las calderas en los ingenios, de la llegada de los emigrados de Santo-Domingo, particularmente desde los años de 1796 y 1798. Un *hectar* da 890 kilóg. como producto de un cafetal compuesto de 3500 árboles. En la provincia de la Habana habia.

En 1800 . . . . . 60 cafetales.
En 1817 . . . . . 779 *id.*

Como el café es un árbol que no da cosechas abundantes sino al cuarto año, la exportacion del café del puerto de la Habana en 1804, no era todavía mas que de 50,000 arrobas: posteriormente ha subido.

En	1809	320,000	arrobas.
	1815	918,263	
	1816	370,229	
	1817	709,351	
	1818	779,618	
	1819	642,716	
	1820	686,046	
	1822	501,429	
	1823	895,924	
	1824	661,674	

Estas cantidades experimentan grandes variaciones causadas por el fraude de las aduanas y la abundancia de las cosechas; porque los resul-

tados de los años de 1815, 1816 y 1823 que podrian suponerse menos exactos), se han comprobado modernamente por los registros de las aduanas. En 1815 en que el precio del café era de 15 duros el quintal, el valor de la exportacion de la Habana excedió de la suma de 3,443,000 de duros; de manera que no parece dudoso, que en años de mediana fertilidad, la exportacion total de toda la isla por medios lícitos é ilícitos sea de mas de 14 millones de kilógramos.

I. Exportacion registrada, año medio, de 1818 á 1824:	
a) en la Habana . .	694,000 arrobas.
b) en Matanzas, Trinidad, Santiago de Cuba, etc.	220,000
II. Fraude (1) de las aduanas	304,000
Total . .	1,218,000

Resulta de este cálculo que la exportacion del café de la isla de Cuba es superior á la de Java,

(1) Segun los informes tomados allí mismo, el fraude que se comete en las aduanas es mucho mas considerable en la exportacion del café que en la del azúcar; yo graduo el primero á $\frac{1}{3}$ y el segundo á $\frac{2}{7}$ de las *cantidades registradas*; así es que en estos últimos tiempos, visto que los sacos que deben tener 5 arrobas, contenian frecuentemente de 8 á 9, se ha preferido pedir á los propietarios una declaracion jurada.

que en 1820 graduaba el señor Crawfurd (1) á 190,000 *piculs*, ú 11½ millones de kilógramos, y á la de la Jamáica, que no subia en 1823 (2), segun los registros de las aduanas, sino á 169,734 *cwt*, ú 8,622,478 kilóg. En el mismo año recibió (3) la Gran-Bretaña de todas las Antillas inglesas, 194,820 *cwt*, ú 9,896,856 kilóg., lo que prueba que solo la Jamáica produjo ⅘. En 1810 envió la Guadalupe á la metrópoli, 1,017,190 kilóg. La Martinica, 671,336 kilóg. En Haiti, en que la produccion del café antes de la revolucion francesa era de 37,240,000 kilóg., el Puerto

(1) No es sino por una reduccion errónea del peso en *libras* de las barricas (suponiendo 54,260 ton. = 486,158,960 libras) que este autor estimable ha considerado la exportacion de Java (25,840,000 libras ú 11,628,000 kilógramos), como ⅖ de la exportacion del café de las Antillas inglesas, y como $\frac{1}{15}$ del consumo de la Europa (*Hist. of the Indian Arch.*, tom. III, p. 374). Las 54,260 barricas (á 20 *cwt*, ó 1016 kilóg.) que Crawfurd considera como el consumo del café en Europa, no equivalen á 218 millones de kilóg. sino á 55,128,000, graduacion todavía inferior á la que yo hice en 1818, *Relat. hist.* Se cree que toda la Arabia no pone en el comercio de la Persia, de la India y de la Europa sino de 7 á 8 millones de kilóg de café. (*Page*, tom. I, p. 30.)

(2) El señor Colquhoun graduaba la exportacion de la Jamáica, en 1812, para los puertos de los tres Reinos-Unidos, á 28,385,395 libras inglesas, ó 12,773,427 kilóg.; la importacion de todas las Antillas inglesas (sin contar las islas conquistadas muy de paso) á 31,871,612 libras inglesas, ó 14,342,225 kilóg. (*Wealth of the Brit. Emp.*, p. 378); *Relat. hist.*

(3) *Stat. Illustr.*, p. 54. La exportacion de la Guayana inglesa, en 1823, era de 72,644 *cwt*, ó 3,690,315 kilógramos.

Principe no ha exportado en 1824 mas que 91,544,000 kilóg. Parece que la *exportacion total de café en el Archipiélago de las Antillas, únicamente por medios lícitos, sube en el dia á mas de* 38 *millones de kilógramos:* que es casi cinco veces mayor que el consumo de la Francia, que de 1820 á 1823, ha sido, año medio, de 8,198,000 kilóg. (1). El consumo de la Gran-Bretaña todavía (2) no es mas que de 3½ millones de kilóg.; pero el comercio y el cultivo de este género se ha aumentado de tal modo en ambos emisferios que la Gran-Bretaña ha exportado en las diferentes faces de su comercio.

En	1788	30,862 *cwt* (de 50½ kilóg.)
	1793	96,167
	1803	268,392
	1812	641,131
	1814	1,193,361
	1818	456,615
	1821	373,251
	1822	321,140
	1823	296,942

(1) *Rodet, sur le Commerce extérieur*, p. 153. De estos ocho millones de kilóg. de café, Paris solo consume, segun parece, 2½ millones. *Châteauneuf, Rech. sur les consommations de Paris*, 1821, p. 107.

(2) Antes del año de 1807, en que se disminuyeron los derechos sobre el café, el consumo, en la Gran-Bretaña, no era de 8000

La exportacion de 1814 era de 60 ½ millones de kilóg., en cuya época, puede asegurarse, que era el consumo total de la Europa. La Gran-Bretaña, propiamente dicha, la Inglaterra y la Escocia, consume en la actualidad *casi dos veces* y *media menos de café*, y *tres veces mas de azúcar que* la Francia.

Asi como el precio del azúcar en la Habana se cuenta por arroba de 25 libras (ó 11 kilóg., 49), el precio del café es siempre por quintal (ó 45 kilóg., 97). Este último se le ha visto variar de 3 á 30 duros, y aun en 1808 bajó á menos de 24 reales. Por los años de 1815 y 1819 se vendió entre 13 y 17 duros el quintal de café; en el dia está á 12 duros. Es probable que el cultivo del café no ocupa en toda la isla de Cuba, arriba de 28,000 esclavos, que producen, año medio, 305,000 quintales (14 millones de kilóg.) ó segun el valor actual, 3,660,000 duros; al paso que 66,000 negros producen 440,000 cajas (81 millones de kilóg.) de azúcar que al precio de 24 duros, valen 10,560,000 de duros. De este cálculo resulta, que un esclavo produce actual-

cwt (menos de ½ millon de kilógramos): en 1809, subió á 45,071 *cwt*: en 1810, á 49,147 *cwt*; en 1823, á 71,000 *cwt*; en 1824 66,000 *cwt* (ó 3,552,800 kilóg.) *Report of the Com. of the Liverpool East-India Association* 1822, p. 38, y *Nichols, Lond. Price Current*, 1825, pág. 63.

mente por valor de 130 duros de café, y de 160 de azúcar. Es casi inútil observar aquí que estos valores han padecido alteraciones con el precio de los dos artículos indicados; cuyas variaciones se efectuan á veces en sentido inverso, y que, en estos cálculos que pueden dar una idea acerca de la agricultura en la region tropical, abrazo, bajo un mismo punto de vista, el consumo interior y la exportacion por medios lícitos é ilícitos.

Tabaco. El tabaco de la isla de Cuba es célebre en todas partes de Europa en donde se fuma, tomado de los indígenas de Haiti, se introdujo hácia fines del siglo xvi° y principios del xvii°. Hubo un tiempo en que se creia generalmente que el cultivo del tabaco, desembarazado de todas las trabas de un monopolio odioso, debia suministrar á la Habana un objeto de comercio muy considerable. Las intenciones benéficas que ha manifestado el gobierno de seis años á esta parte, aboliendo la Factoría de tabacos, no han producido, en este ramo de industria, las mejoras que podian esperarse. Los cultivadores no tienen capitales; el arriendo de las tierras se ha encarecido extraordinariamente, y la predileccion que se tiene por el cultivo del café perjudica al del tabaco.

Los datos mas antiguos que tenemos acerca de

la cantidad de tabaco que la isla de Cuba ha suministrado á los almacenes de la metrópoli, son del año de 1748. Segun Raynal, escritor mucho mas exacto que lo que generalmente se cree, aquella cantidad era, desde 1748 á 1753, año medio, de 75,000 arrobas. De 1789 á 1794 el producto de la isla subió anualmente á 250,000 arrobas; pero desde aquella época hasta 1803, la carestía de las tierras, la atencion casi exclusiva dada á los cafetales é ingenios, las vejaciones causadas por el estanco y las trabas puestas al comercio exterior disminuyeron progresivamente la produccion de mas de una mitad. Sin embargo, se cree que de 1822 á 1825 ha subido nuevamente la produccion total del tabaco de la isla de trescientas á cuatrocientas mil arrobas.

El consumo interior de toda la isla es de 200,000 arrobas y mas. Hasta el año de 1791, la *Compañía de comercio de la Habana* entregó el tabaco de Cuba á las fábricas reales de la Península, segun contratas renovadas de tiempo en tiempo con la Real Hacienda. La Factoría de tabacos sustituyó aquella compañía, é hizo por sí misma el monopolio. Se redujo el precio que se pagaba á los cultivadores á tres clases (suprema, mediana é ínfima): estos precios eran en 1804, de seis, cinco y dos y medio duros la arroba. Si se compara la diversidad de precios

con las cantidades producidas, se encuentra que la factoría real pagó el tabaco de hoja al precio medio de 16 duros el quintal. Con motivo de los gastos de fabricacion, la libra de cigarros salia á la administracion, en la Habana misma, á 6 reales de plata ó $\frac{1}{4}$ de duro, la libra de tabaco en polvo delgado con color á $3\frac{1}{2}$ reales, en polvo suave ó cucarachero de Sevilla á $1\frac{1}{2}$ real.

En años buenos, cuando la cosecha (producto de las anticipaciones que hacia la factoría á cultivadores poco acomodados) subia á 350,000 arrobas de hojas, se fabricaban 128,000 arrobas para la Península, 80,000 para la Habana, 9200 para el Perú, 6000 para Panamá, 3000 para Buenos Aires, 2250 para Méjico y 1100 para Caracas y Campeche (1). Para completar la suma de 315,000,000 (porque la cosecha pierde 10 por ciento de su peso en mermas y averías en la fabricacion y trasporte), es preciso suponer que 80,000 arrobas se consumian en el interior de la isla, es decir, en los campos, donde el monopolio del estanco no alcanza. La manutencion de 120 esclavos y los gastos de fabricacion no su-

(1) *De la Situacion actual de la Real Factoría de Tabacos de la Habana en abril* 1804 (documento oficial manuscrito). En Sevilla tenian algunas veces almacenados de 10 á 12 millones de libras de tabaco, y los valores de la Renta del Tabaco de la Península, ascendian, en buenos años, á seis millones de duros.

bian anualmente mas que á 12,000 duros; pero los sueldos de los empleados de la Factoría ascendian á 541,000 (1). El valor de las 128,000 arrobas que se enviaban á España en los años abundantes, ya en cigarros, ya en tabaco en rama y en polvo, excedia, segun los precios comunes de España, de cinco millones de duros. Es muy estraño el ver que en los estados de exportacion de la Habana (documentos publicados por el Consulado) solo se hallan en las exportaciones del año de 1816, 3400 arrobas; en el año de 1823 solo 13,900 arrobas de tabaco en rama y 71,000 libras de tabaco torcido, cuyo valor total, se graduó en la aduana en 281,000 duros; en 1825, solamente 70,302 libras de cigarros y 167,100 libras de tabaco en hoja y tallos; pero es necesario tener presente que ningun ramo de contrabando es mas activo que el de los cigarros. Aunque el tabaco de la vuelta de abajo es el mas afamado, tambien se hacen exportaciones considerables del que produce la region oriental de la isla. Aunque muchos viageros aseguran que en estos últimos años la exportacion total ha sido de 200,000 cajones

(1) Por los estados de la *Tesorería general* publicados en 1822 se ve, que despues de la supresion de la Factoría de tabacos, la conservacion del edificio y los sueldos de los empleados cesantes y jubilados costaban todavía anualmente 18,600 y 24,800 duros.

de cigarros (valor 2 millones de duros), yo lo dudo mucho. Si las cosechas abundasen hasta este punto ¿ porque recibiria la isla de Cuba para el consumo del comun del pueblo, tabacos de los Estados-Unidos ?

Despues de haber hablado del azúcar, del café y del tabaco, tres producciones de la mayor importancia, no me ocuparé ni del *algodon*, ni del *indigo*, ni del *trigo* de la isla de Cuba. Estos tres ramos de industria colonial redituan muy poco, y la proximidad de los Estados-Unidos y de Guatemala hacen la concurrencia casi imposible. El estado del Salvador, que pertenece á la confederacion Centro-Americano, ponen anualmente en la actualidad en el comercio, 12,000 *tercios*, ó 1,800,000 libras de indigo; cuya exportacion sube al valor de dos millones de duros. El cultivo del trigo prospera, con gran sorpresa de los viageros que han recorrido el Méjico, cerca de Cuatro Villas, en elevaciones pequeñas por cima del nivel del Océano, aunque en general todavía está muy poco extendido. Las harinas son muy buenas; pero las producciones coloniales tienen poco atractivo para los cultivadores, porque los campos de los Estados-Unidos, esta Crimea del Nuevo Mundo, dan cosechas demasiado abundantes, para que el comercio de las cereales indígenas pueda protegerse eficaz-

mente por el sistema prohibitivo de aduanas, en una isla contigua á las bocas del Misisipí y del Delaware. Las mismas dificultades se oponen al cultivo del lino, del cáñamo y de la viña. Los mismos habitantes de Cuba ignoran quizá, que en los primeros años de la conquista por los Españoles, se principió á hacer vino en su isla con el jugo de las uvas silvestres (1). Esta clase de parras peculiares de la América han dado motivo á que se dé crédito al error muy generalizado que el verdadero *Vitis vinifera* sea comun en ambos continentes. Las parras monteses que daban el vino un poco agrio de la isla de Cuba, probablemente se sacaban del vitis tiliæfolia que el señor Willdenow ha descripto segun nuestros herbarios. Hasta ahora en ninguna

(1) « De muchas parras montesas con uvas se ha cogido vino aunque algo agrio. » (*Herrera*, *Dec.* 1, p. 233). Gabriel de Cabrera recogió en Cuba una tradicion muy semejante á la que los pueblos de raza semítica tienen de Noé, cuando experimentan por primera vez los efectos de un licor fermentado. Añade que la idea de dos razas de hombres, la una *desnuda* y la otra *vestida*, tenia conexion con esta tradicion americana. Cabrera preocupado con las fábulas heróicas de los Hebreos, ha interpretado mal ó, lo que parece mas probable, ha querido añadir, á estas analogías de la *muger serpiente*, de la *lucha de los dos hermanos*, del *cataclismo del agua, de la almadía de Coxcox*, del *ave exploradora* y de otras muchas fábulas que nos hacen saber que existía una especie de comunidad de antiguas tradiciones entre los pueblos de ambos mundos, algunas otras mas. *Véase* mis *Vues des Cordillères et Monumens de l'Amérique*.

parte, en el hemisferio boreal, se ha cultivado la cepa (1) con el fin de hacer vino, al sur de 27° 48′ 0″ de la latitud de la isla de Ferro, una de las Canarias, y de 29° 2′ 0″ de la latitud de Abushcer en Persia.

Cera. — No es el producto de abejas indígenas (Melipones del señor Latreille), sino de abejas introducidas de Europa por la Florida. este comercio no ha sido *muy importante* hasta despues del año de 1772. La exportacion de toda la isla que de 1774 á 1779, no era, un año con otro, mas que de 2700 arrobas (2), se graduó en 1803 (comprendiendo en él los frandes de las aduanas), en 42,700 arrobas, de las cuales 25,000 con dlreccion á Veracruz. Las iglesias de Méjico consumen mucha cera de la isla de Cuba: su precio varia de 16 á 20 duros la arroba. Solo las exportaciones de la Habana han sido segun consta por los registros de la aduana:

En	1815	23,398 arrobas.
	1816	22,365
	1817	20,076
	1818	24,156
	1819	19,373
	1820	16,939

(1) *Leopold von Buch, Phys. Beschr. der Canar. Inseln.* 1825. p. 124.

(2) Raynal, tom. III, p. 257.

1822	14,450
1823	15,692
1824	16,058
1825	16,505

La Trinidad y el pequeño puerto de Baracoa tambien hacen un comercio considerable de la cera que suministran las regiones bastante incultas del este de la isla. En la proximidad de los ingenios perecen muchas abejas, porque se embriagan con las heces del azúcar ó melote, de que gustan mucho. En general, la produccion de la cera disminuye, á medida que se aumenta el cultivo de las tierras. Por el precio que actualmente tiene la cera, su exportacion por medios lícitos é ilícitos es un objeto de medio millon de duros.

CAPÍTULO V.

COMERCIO.

Ya queda dicho al principio de esta obra que la importancia del comercio de la isla de Cuba, no consiste únicamente en la riqueza de sus producciones y las necesidades de su poblacion en géneros y mercancías de Europa, sino que esta riqueza se funda tambien en gran parte en la posicion ventajosa del puerto de la Habana, á la entrada del Golfo de Méjico, donde precisamente se cruzan las grandes rutas de los pueblos comerciantes de ambos mundos. El abate Raynal (1) dijo, en una época en que aun estaban en la infancia la agricultura y la industria, y apenas ponian en el comercio, en azúcar y tabaco, por valor de dos millones de duros, que *solo la isla de Cuba podía valer á la España un reino*». Estas palabras memorables han sido en algun modo proféticas; y despues que la metró-

(1) *Hist. phil.* tom. III., p. 257.

poli ha perdido el Méjico, el Perú y tantos otros estados, que se han declarado independientes, deberian meditarse seriamente por los hombres de estado, en cuyas manos está el discutir los intereses políticos de la Península.

La isla de Cuba, á la que la corte de Madrid hace mucho tiempo ha concedido una gran libertad de comercio, exporta, por medios lícitos é ilícitos, de solas sus producciones en azúcar, café, tabaco, cera y cueros, por valor de mas de 14 millones de duros (1). Menos una tercera parte, es lo mismo que Méjico ha suministrado en la época de la mayor prosperidad de sus minas (2). Puede decirse que la Habana y Veracruz (3), son para el resto de la América, lo que

(1) A los precios bajos de los últimos años, se puede contar, entre estas producciones: 380,000 cajas de azúcar (á 24 duros) = 9,120,000: 305,000 quintales de café á 12 = 3,660,000 duros. Segun los precios de estos géneros, de 1810 á 1815, el valor de las exportaciones de la isla de Cuba subirá actualmente á un valor de 18 á 19 millones de duros. Por fortuna que á medida que los precios han bajado, se ha aumentado la produccion ó la cantidad de azúcar fabricado: en 1826, apenas llegan estos precios á 22 duros la caja, mientras que en 1801 llegaron á 40.

(2) En 1805, se acuñaron en Méjico, en monedas de oro y plata, por valor de 27,165,888, duros; pero tomando un término medio de diez años de tranquilidad política, se encuentra, de 1800 á 1810, apenas 24 ½ millones de duros.

(3) En 1803: importacion de Veracruz, 15 millones; exportacion (no comprendidos los metales preciosos), 5 millones de du-

Nueva-York es para los Estados-Unidos. El número de toneladas de los 1000 á 1200 buques mercantes que entran anualmente en el puerto de la Habana asciende (sin contar las pequeñas embarcaciones de cabotage) á 150,000 ó 170,000 (1). Tambien se ven, aun en plena paz, 120 ó 150 buques de guerra que hacen escala muy frecuentemente en la Habana. De 1815 á 1819, los productos registrados solamente en la aduana de este puerto (azúcar, aguardiente, melotes, café, cera y cueros) han llegado, un año con otro, al valor de 11,245,000 duros. En 1823, las exportaciones registradas á menos de dos tercios de su precio efectivo (no contando 1,179,000 de duros en dinero) ha sido de mas de 12 ½ millones de duros. Es mas que probable que las importaciones de toda la isla, hechas lícitamente ó de contrabando, graduadas por los verdaderos precios de los géneros, de las mercancías y de los

ros. En la Habana las reexportaciones se aumentarán por el establecimiento del depósito.

(1) En 1816, el número de toneladas del comercio de Nueva-York era de 299,617, y el de Boston de 143,420. Por otra parte la capacidad de los buques no es una medida exacta de la riqueza del comercio; porque los paises que exportan arroz, harinas, maderas y algodon necesitan mayor número de toneladas, que las regiones tropicales cuyas producciones (cochinilla, indigo, azúcar y café) ocupan poco, y sin embargo tienen un valor muy considerable.

esclavos, son en la actualidad de 15 á 16 millones de duros, de los cuales apenas vuelven á exportarse tres ó cuatro. La Habana compra del extrangero mucho mas de cuanto exigen sus propias necesidades; porque cambia sus géneros coloniales por productos de las manufacturas de Europa, para volverlos á vender en gran parte en Veracruz, Trujillo, la Guaira y Cartagena.

En otra obra he examinado, hace quince años, los fundamentos sobre que se apoyan los estados que se publican « bajo la denominacion falaz de *balanzas de comercio* »; y dige entonces la poca confianza que merecen estas pretendidas cuentas abiertas entre los pueblos que hacen mutuamente cambios, y cuyas ventajas no se creen deber apreciar, por un falso principio de economía política, sino por el importe de los saldos en dinero. Las explicaciones siguientes manifestarán dos años (1816 y 1823) de *Balanzas* y *Estados de Comercio* hechos por órden del gobierno. Ningun número he alterado, porque presentan (y esta es ya una gran ventaja para la graduacion de las cantidades difíciles de conocer) *cantidades limitadas al minimum*. Los precios señalados en estos *estados* no son, ni los que tienen las producciones en los lugares de su orígen, ni los que arregla el curso de los puertos de arribada; sino unas valuaciones ficticias, de

los *valores oficiales*, como se dice en el sistema de aduanas (1) de la Gran-Bretaña, es decir (y nunca me cansaré de repetirlo) una tercera parte por lo menos inferiores de los precios corrientes. Para deducir del estado del comercio de la Habana, tal cual resulta por los *registros* de las aduanas españolas, el del comercio de toda la isla, seria necesario tener noticia de las exportaciones é importaciones *registradas* en todos los demas puertos, y aumentar las sumas totales por el producto del comercio frauduloso que varia segun los parages, la naturaleza de las mercancías, y las alteraciones de los precios de un año á otro. Semejantes cálculos, solo pueden hacerse por las autoridades locales; y lo publicado por estas en la lucha que han sostenido con tanto talento contra las Cortes de España, prueba, que ellas mismas no se conceptuan suficientemente preparadas para un trabajo que abarca tantos objetos á un mismo tiempo.

La Junta de Gobierno y el Real Consulado publican todos los años con el nombre de Balanza de Comercio, para el solo puerto de la Habana (2), un estado de exportaciones é impor-

(1) En este sistema se distingue entre el precio real, el *official value* y el *declared ó bona fide value.*

(2) Estas balanzas del comercio de la Habana, de las cuales hay algunas impresas con todos los pormenores minuciosos de los

taciones registradas en las aduanas, en cuyos estados se hace la distincion de las importaciones en buques nacionales y extrangeros, las exportaciones para la Península, para los puertos españoles de la América, y los colocados fuera del dominio de la corona española. El peso de las mercancías, su valor por aforo y los derechos reales y municipales tambien se expresan; pero las graduaciones *oficiales* del precio de las mercancías son muy inferiores, como ya hemos dicho, del precio corriente (1) de la plaza.

Año de 1816.

A. Importacion		13,219,986 duros.
por 339 buques españoles.	5,980,443 d.	
géneros y mercan.	1,032,135 d.	
esclavos africanos.	2,659,950 d.	
en oro y plata.	2,288,358 d.	
por 672 buques extranger.	7,239,543	
1008 buques. . . .	13,219,986	

valores parciales, por lo general suelen tener 25 á 30 páginas en folio, y contienen mas de 1800 artículos. Aunque tengo en mi poder una multitud, no publico en este *Examen político de la isla de Cuba*, mas que los guarismos puramente necesarios y que pueden guiarnos á resultados generales; que es el mismo plan que se ha seguido en mi *Ensayo político sobre la Nueva-España*.

(1) Por ejemplo, cada negro se gradua en 150 duros, y cada barril de harina en 10. Despues de haber dado el valor total de la pretendida balanza de comercio, he indicado las cantidades de oro y plata que no han hecho mas que pasar por la isla de Cuba. Para

B. Exportacion.		8,363,135 duros.
por 497 buques españoles.	5,167,966 d.	
para la Península.		
2,419,224 d.		
para los puertos esp. de Amér.		
2,104,890 d.		
para las costas de Africa. 643,852.		
5,167,966.		
Por 492 buques extranger.	3,195,169.	
989	8,363,138.	

De 2,439,991 duros importados, la exportacion registrada, en oro y plata, no ha sido mas que de 480,840 duros.

Entre los artículos *importados*, se hallan los valores siguientes: harinas 71,807 barriles, ó 718,921 duros; vinos y licores de Europa, 463,067 duros; carnes saladas, comestibles y especias, 1096,791 duros; diversas ropas hechas, 127,681 duros; sedas 282,382 duros; telas de lienzo 3,226,859 duros; paños y otros tegidos de lana 103,224; muebles, cristales, quincalla, 267,312 duros; papel, 61,486 duros; hierro labrado, 330,368 duros; pellejos y cueros, 135,103 duros; tablas y otras maderas de carpintería, ya pulida, 285,217 duros.

Entre los artículos de *exportacion*, se hallan:

dar una idea aproximativa del consumo interior de la isla y de sus necesidades en objetos fabricados en Europa, he incluido los mismos artículos en las exportaciones é importaciones.

harinas, 10,965 barriles ó 145,254 duros; vinos y licores, 111,466 duros; carnes saladas y comestibles, 227,274 duros; diversas ropas hechas, 4825 duros; sedas 47,872 duros; telas, 1,529,610 duros; muebles, cristales, quincalla, 29,000 duros; papel, 20,497 d.; hierro labrado 99,581 d., azúcar 3,207,792 arrobas ó 3,962,709 duros; café, 370,229 arrobas, ú 847,729 duros; cera, 22,365 arrobas, ó 169,683 duros; cueros preparados, 19,978 duros.

Año de 1823.

A. IMPORTACION.		13,698,735 duros.
por buques españoles.	3,562,227 d.	
ib. por extrangeros. . .	10,136,508 d.	
B. EXPORTACION.		12,329,169 duros.
por buques españoles.	3,550,313 d.	
ib. por extrangeros. . .	8,778,857 d.	

El número de buques entrados en la Habana fue de 1125, de porte de 167,578 toneladas; y el de los salidos fue de 1000, de porte de 151,161.

Las producciones indígenas exportadas y registradas, se graduaron en aquel estado del comercio en

95,884 cajas de azúcar blanco.
204,327 . . . *id.* . . . quebrado.
672,007 arrobas de café, primera calidad.
223,917 . . . *id.* . . . segunda.
15,692 arrobas de cera.
30,145 bocoyes de melote.

13,879 arrobas de tabaco en rama.
71,108 libras de tabaco torcido.
26,610 cueros de la isla de Cuba.
3,368 garrafones de miel de abeja.

Oro y plata importados, en dinero metálico 1,179,034 duros; exportados, 1,404,584.

Entre las mercancías y géneros importados: ropas hechas, 213,236 duros; telas de lienzo é hilo, 2,071,083 duros; sedas, 459,869; telas de algodon, muselinas, etc., 1,021,827; paños, 163,962; carnes saladas, arroz, otros comestibles y especias, 3,269,901 duros (de los cuales 431,464 arrobas de tasajo, valor 701,129 duros; 309,601 arrobas de arroz, valor 348,301 duros; y 89,947 barriles de manteca de puerco, valor 259,941 duros); harinas, 74,119 barricas, ú 889,428 duros; vinos y licores, 1,119,437 duros; hierro labrado, 288,697 duros; quincalla, muebles, cristales y porcelana, 464,328 duros; papel, 35,186 resmas, ó 158,337 duros; jabon de Castilla, 53,441 arrobas, ó 213,764 duros; sebo labrado, 42,512 arrobas, ó 170,050 duros; tablas y otras maderas de carpintería, 353,765 duros.

Entre los objetos *exportados*, ademas de las producciones del pais que quedan indicadas antes, distinguiremos; telas é hilo de lino, 29,526 duros; algodones, 69,049 duros; sedas, 11,316

duros; telas de lana, 9633 duros; muebles, cristales, quincalla, 8056 duros; hierro labrado, 63,149 duros; tablas y maderas de carpintería, 23,453 duros; papel, 5572 resmas, ó 22,288 duros; vinos y licores, 49,286 duros; carnes saladas, comestibles, especias, 86,882 duros; papel, 15,322 resmas ó 27,772 duros.

Las nociones mas exactas que he podido reunir acerca de la entrada y salida de los buques en el puerto de la Habana son las siguientes. De 1799 á 1803, el número de buques que han entrado, un año con otro, ha sido de 905, inclusos los de guerra.

1799	883
1800	784
1801	1015
1802	845
1803	1020

En aquella época se graduaba la exportacion del azúcar á una carga de 40,000 toneladas. De 1815 á 1819, el total de buques entrados, un año con otro, fue 1192, de ellos 226 españoles y 966 extrangeros. En 1820; entrados 1305, de los cuales 288 españoles; salidos 1230, de ellos 919 extrangeros. En los años siguientes solo se ha llevado cuenta con los buques mercantes.

	entrados.	salidos.	
1821.	1268.	1168.	De estos últimos 1268, españoles solamente 258. Ademas entraron 95 buques de guerra, de los cuales 53 españoles.
1822.	1182.	1118.	De los 1182 habia 843 españoles; entraron ademas 141 buques de guerra, y de ellos 72 españoles.
1823.	1168.	1144.	De los 1168 (á 167,578 toneladas), habia 274 españoles, y 708 de los Estados Unidos: ademas 149 buques de guerra, de los cuales 61 españoles, 54 de los Estados-Unidos y 34 ingleses y franceses.
1824.	1086.	1088.	De los 1086, se contaban 890 extrangeros; ademas entraron en la Habana 129 buques de guerra, de los cuales 59 españoles.

Exportacion (1) *de las producciones de la isla de Cuba, por el puerto de la Habana, de* 1815 *á* 1819.

AÑOS.	CAJAS DE AZUCAR REFINADO	PIPAS DE AGUARDIENTE DE CAÑA DE ANCLAS.	BOCOYES DE MELOTZ.	ARROBAS DE CAFÉ.	ARROBAS DE CERA.	CUEROS Y PELLEJOS.	VALOR EN DUROS, SEGUN LOS PRECIOS MEDIOS.
1815	214,111	3,000	17,874	918,263	23,398	60,000	11,955,705
1816	200,487	1,860	26,793	370,229	22,365	80,000	10,171,872
1817	217,076	.....	30,759	709,351	20,076	60,000	10,691,219
1818	207,378	3,219	34,994	779,618	24,156	60,000	21,628,248
1819	192,743	2,830	30,845	642,716	19,373	60,000	10,776,997
Total de los cinco años.....	1,031,795	10,909	141,265	3,420,177	109,368	320,000	56,224,041
Año medio..	206,359	2,182	28,253	684,035	22,233	64,000	11,244,808

(1) En este estado de producciones registradas, durante cinco años, se ha graduado sucesivamente la caja de

Comparando, en los estados del comercio de la Habana, el gran valor de las mercancías importadas con el ínfimo de las vueltas á exportar, se maravilla uno al ver cuan considerable es ya el consumo interior de un pais que solo cuenta 325,000 blancos y 130,000 libres de color (1). Graduando los diferentes artículos por los verdaderos precios corrientes, se encuentra: en telas de hilo (*bretañas*, *platillas*, *lienzos* é *hilo*), 2½ á 3 millones de duros, en tejidos de algodon (*sarasas muselinas*), un millon de duros; en sedas (*rasos y otros géneros de lo mismo*), 400,000 duros; en paños y tejidos de lana 220,000 duros. Las necesidades de la isla, en telas tejidas de Europa, registradas para la exportacion, en solo el puerto de la Habana, ha excedido por consiguiente en estos últimos años, de 4 á 4½ millones de duros (2). A estas importaciones de la

azúcar, á 18 y 12, á 22 y 18, á 20 y 16, á 22 y 18, á 20 y 16 reales; la pipa de aguardiente á 35 duros, el bocoyo de melote, á 7 reales, el quintal de café, á 15, 15, 12, 16 y 16 duros; la arroba de cera tambien á 16 duros.

(1) Es sin duda por un *error de numeracion*, que en una obra que acaba de publicarse (*Apercu stat. sur l'Ile de Cuba*, 1826, p. 231), se da á esta isla 257,000 *libres* y 395,000 esclavos; amalgamando los 130,00 libres de color con los 260,000 esclavos y disminuyendo de 68,000 el número de blancos.

(2) La importacion de Veracruz, en géneros y ropas, al principio de este siglo, antes de la revolucion de *Méjico*, era de

Habana (por medios lícitos), es necesario añadir, quincalla y muebles, mas de medio millon de duros; hierro y acero, 380,000; tablas y madera gruesa de carpintería, 400,000; jabon de Castilla, 300,000 duros. En cuanto á la importacion de los comestibles y de las bebidas para la Habana, me parece muy digna de la atencion de los que quieren conocer el verdadero estado de aquellas sociedades que se *llaman colonias de azúcar*, ó *de esclavos*. Tal es la composicion de aquellas sociedades que habitan el terreno mas fértil que la naturaleza puede ofrecer para el mantenimiento del hombre, tal la direccion de los trabajos agrícolas y de la industria en las Antillas, que, en el clima afortunado de la region equinoccial, la poblacion careceria de subsistencias sino fuera por la actividad y la libertad del comercio exterior. Yo no hablo ni de la introduccion de los vinos por el puerto de la Habana que subia (téngase presente que siempre es segun los registros de la aduana), en 1803, á 40,000 barriles; en 1823 á 15,000 pipas y 17 barriles, ó al valor de 1,200,000 duros; ni de la introduccion de 6000 barriles de aguardientes de España y Holanda, y de 113,000 barriles

9,300,000 duros. Es preciso tener presente que el Méjico tiene manufacturas indígenas, que abastecen suficientemente á las clases poco acomodadas de la poblacion.

(1,864,000 duros) de harinas. Estos vinos, estos licores y estas harinas, de un valor de 3,300,000 duros, se consumen únicamente por las clases acomodadas de la nacion. Las cereales de los Estados-Unidos han venido á ser una necesidad real y verdadera bajo una zona, en que por mucho tiempo el maiz, el yuca y los plátanos se preferian á cualquier otro alimento. En medio de la prosperidad y de la civilizacion siempre en aumento de la Habana, no hay que lastimarse del desarrollo de un lujo enteramente europeo; pero, al lado de la introduccion de las harinas, de los vinos y de los licores de Europa, figuran en el año de 1816, por un millon de duros y en el de 1823, por tres y medio de carnes saladas, de arroz y legumbres secas. En el último de estos dos años, la importacion del arroz ha sido (siempre en la Habana, y segun los registros de la aduana, sin contar el contrabando) de 323,000 arrobas; la de carne salada y seca, el tasajo, tan necesario para la manutencion de los esclavos, de 465,000 arrobas. (1)

Esta falta de subsistencias caracteriza una parte

(1) En la balanza del comercio de la Habana (1823), aun los *valores oficiales*, son: por el tasajo, de 755,700 duros; por el arroz 363,600; por las carnes de puerco, 223,000; por el tocino, la manteca y el queso 373,000; por el bacallao salado que se da á los negros con el tasajo, 100,000 duros.

de las regiones tropicales, en que la imprudente actividad de los Europeos ha invertido el órden de la naturaleza, la cual disminuirá á medida que mejor instruidos los habitantes acerca de sus verdaderos intereses, y desanimados por la baratura de los géneros coloniales, variarán sus cultivos, y darán un libre impulso á todos los ramos de la economía rural. Los principios de una política limitada y mezquina, que guia á los gobernantes de islas muy pequeñas, verdaderos talleres dependientes de la Europa y habitados por unos hombres que abandonan el territorio luego que se han enriquecido suficientemente, no pueden convenir á un pais, casi tan grande en extension como la Inglaterra, lleno de ciudades populosas, y cuyos habitantes establecidos de padres á hijos, hace muchos siglos, lejos de considerarse como extrangeros en el suelo americano, muy por el contrario le tienen el mismo cariño como si fuera su patria. La poblacion de la isla de Cuba, que quizá antes de cincuenta años se acrecentará de un millon, puede abrir, por sus consumos mismos, un campo inmenso á la industria indígena. Si el tráfico de negros cesa enteramente, los esclavos pasarán poco á poco á la condicion de hombres libres, y la sociedad arreglada por sí misma, sin hallarse expuesta á los vaivenes violentos de las conmociones civiles, volverá á

entrar en el camino señalado por la naturaleza, á toda sociedad numerosa é instruida. No por eso se abandonará el cultivo del azúcar y del café, pero no quedará como basa principal de la existencia nacional, como no lo es para el Méjico el cultivo de la cochinilla, ni para Guatemala el indigo, ni para Venezuela el cacao. Una poblacion ágricola, libre é inteligente, sucederá progresivamente á la poblacion esclava, sin prevision ni industria. Los capitales que el comercio de la Habana ha puesto en manos de los cultivadores, de quince años á esta parte, han principiado ya á cambiar el semblante del pais, y á esta fuerza eficaz, cuya accion siempre va en aumento, se unirá necesariamente otra, que es inseparable de los progresos de la industria y de la riqueza nacional, el desarrollo de los conocimientos humanos. De estos dos grandes móviles reunidos depende la suerte futura de la metrópoli de las Antillas.

Ya hemos visto que, segun los estados del comercio de la Habana, las exportaciones registradas en productos de la isla, han subido, en un año con otro, desde el de 1815 al de 1819, á 12,245,000 duros, y, en estos últimos años á 13 millones (1). Si las exportaciones registradas

(1) Las graduaciones de los precios que pongo aqui no son las de

de la Habana y Mantazas, en producciones indígenas y en mercancías extrangeras vueltas á exportar en 1823, han sido ambas de 15,139,200 duros (1), puede suponerse sin exageracion, que toda la isla debe haber exportado lícita é ilicitamente, en el mismo año de 1823, en que el comercio fue muy activo, por mas de 20, á 22 millones de duros (2). Estas graduaciones en metálico, varian naturalmente con el precio de las mercancías y de los géneros. Antes que la Jamáica gozase del comercio libre, en 1820, las exportaciones subian á 5,400,000 libras esterlinas. Se cree generalmente que la España saca anualmente de la Habana de cuarenta á cincuenta mil cajas de azúcar. (Los estados de 1823, señalaban 100,766 cajas: en 1825, solamente 47,547). Los Estados-Unidos (3), segun el número de tone-

la aduana, sino las hechas con presencia del curso corriente de ellos en el puerto de la Habana.

(1) En la obra estimable, publicada con el título del *Comercio del siglo decimo nono*, tom. 1, p. 259, esta exportacion de la Habana, en 1823, se gradua en menos de dos millones de duros; pero esta graduacion está equivocada sin duda en la numeracion. El azúcar registrado, era de 300,211 cajas, ó 120,084,400 libras y no seis millones de libras; la exportacion del café era de 12,398,100 libras, y no de tres millones.

(2) Las exportaciones de la parte francesa de Santo-Domingo, en 1788, eran de 67 millones de pesetas en azúcar, de 15 millones de las mismas en algodon; todo 51,400,000 duros.

(3) Segun consta de documentos oficiales, las importaciones

ladas, hacen mas de la mitad; y segun el valor de las exportaciones mas de una tercera parte de todo el comercio de la isla de Cuba. Hemos graduado la importacion total de la isla á mas de 22 á 24 millones de duros, comprendiendo el contrabando. El valor de las mercancías y producciones que vienen de los Estados-Unidos solamente en buques de 106,000 toneladas (1), fue en 1822 de 4,270,600 dollars ó duros. Las importaciones de la Jamáica han subido, segun el señor Stewart, en 1820, en valor de manufacturas inglesas, á dos millones de libras esterlinas.

La importacion registrada de las harinas (2) en el puerto de la Habana, ha sido:

1797 . . . . . 62,727 barricas (á 7½ arroh.)

totales de los Estados-Unidos han sido, en 1820, de 62,586,724 dollars, ó duros, de los cuales la Gran-Bretaña y la India han suministrado 29 millones; la *isla* de *Cuba*, 6,584,000; Haiti, 2,246,000; la Francia, 3,909,000 dollars.

(1) *Aperçu Statistique de l'Île de Cuba*, 1826 (Estado B.). El señor Huber ha añadido á la traduccion de las *Letters from the Havannah* muchas noticias importantes acerca del comercio y el sistema de aduanas de la isla de Cuba. La importacion de 4,270,600 dollars puede considerarse como muy excesiva; porque en 1824, la de la Gran-Bretaña al Méjico, á Colombia, á Buenos-Aires, á Chili y al Perú no subieron todas juntas mas que á 2,377,110 libras esterlinas (*An Account of the United Prov. of Rio de la Plata*, 1825, p. 172.)

(2) Los Estados-Unidos han exportado en general, el año de 1820, por 9,075,000 dollars de harinas de trigo y de maiz. La

1798 . . . . . 58,474 barricas (á 7 ½ arr.)
1799 59,953
1800 54,441
1801 64,703
1802 82,045
1803 69,254

En 1823, la introduccion registrada solo en el puerto de la Habana, ha sido en buques españoles, 38,987 barriles, y en extrangeros, 74,119: total 113,506 barriles, que al precio medio de 16½ duros, comprendidos los derechos, ascienden á 1,864,500 de duros. La primera introduccion directa de las harinas de los Estados-Unidos en la isla de Cuba se debe á la sabia administracion del gobernador Don Luis de las Casas; porque hasta aquella época no podian introducirse estas harinas *sino despues de haber pasado por los puertos de Europa.* El señor Robinson (1) gradua su introduccion, en los diversos puertos de la isla, por medios lícitos é ilícitos, á 120,000 barriles. Añade, cosa que me parece menos cierta, « que la isla de Cuba, con motivo de la mala distribucion del trabajo de los negros, tiene tan pocos víveres, que apenas podria sostener un

exportacion de las harinas experimenta fluctuaciones extraordinarias. En 1803, era de 1,311,853 barriles; en 1817, de 1,479,198: y en 1823, de 756,702.

(1) *Mem. on the Mexican Revolution*, tom. II, p. 330.

bloqueo de cinco meses. Los Estados-Unidos importaron á la isla de Cuba en 1822, 144,980 barriles (mas de 12 millones de kilógramos), cuyo valor en la Habana comprendidos los derechos, subia á 2,391,000 duros. A pesar de que las harinas de los Estados-Unidos estan gravadas con un impuesto de siete duros por barril, sin embargo las de la Península, por ejemplo, las de Santander no pueden mantener la concurrencia. Esta concurrencia principió por el Méjico, bajo los auspicios mas alagüeños, pues durante mi mansion en Veracruz, se exportaban ya de este puerto, en harinas mejicanas, por valor de 300,000 duros; cuya cantidad se aumentó, en 1809, hasta 70,000 barriles, ó 2,268,000 kilógramos, segun manifiesta el señor Pitkins. Las turbulencias políticas del Méjico han interrumpido enteramente este comercio de cereales entre dos paises colocados ambos bajo la zona tórrida, pero á elevaciones diferentes sobre el nivel del mar, cuya diferencia influye poderosamente sobre los climas y los cultivos.

La importacion registrada de los líquidos ó bebidas fermentadas ha sido en la Habana:

1797 . . .	12,547 bar. de vino	2300 barriles de aguardiente.
1798 . . .	12,118	2412
1799 . . .	32,073	2780

1800 . . . 20,899 5592
1801 . . . 25,921 3210
1802 . . . 45,676 3615
1803 . . . 39,130 3553

Para complemento de cuanto queda expuesto acerca del comercio exterior, oigamos al autor de una memoria á quien hemos citado muchas veces, y que pone de manifiesto la verdadera situacion de la isla. « En la Habana principian ya á experimentar los efectos del amontonamiento de riquezas: porque los comestibles han doblado de precio en un corto número de años; la mano de obra es tan cara que un negro bozal, recientemente importado del Africa, gana con solo el trabajo de sus manos, sin haber aprendido oficio alguno, de 4 á 5 reales de plata diarios. Los negros que ejercen un oficio mecánico, por tosco que sea, ganan de 5 á 6 reales: las familias patricias permanecen establecidas en el pais, y los que se enriquecen no vuelven á Europa á llevar sus capitales. Hay algunas familias tan poderosas, que Don Mateo de Pedroso, que falleció hace poco tiempo, dejó, solo en tierras, por mas de dos millones de duros. Muchas casas de comercio de la Habana compran anualmente diez á doce mil cajas de azúcar, que pagan á razon de 350,000 ó 420,000 duros. Los negocios que se hacen cada año en aquella plaza suben á mas de

veinte millones de duros. » (*De la Situacion presente de Cuba*, manuscrito). Tal era el estado de la riqueza pública á fines de 1800. Desde aquella época se han pasado veinticinco años de una prosperidad siempre en aumento, y la poblacion casi se ha doblado. Antes del año de 1800 nunca habia llegado la exportacion del azúcar registrado á la cantidad de 170,000 cajas (31,280,000 kilógramos): en estos últimos tiempos (1) siempre ha pasado de 200,000 cajas y aun ha llegado á 250,000 y 300,000 (46 á 55 millones de kilógramos). Un nuevo ramo de industria se

(1) Despues que la corte de Madrid ha resuelto abrir al comercio español y extrangero muchos puertos en la parte occidental de la isla, la exportacion de los azúcares registrados en la aduana de la Habana, no debe considerarse ya como una medida exacta de la prosperidad agrícola. El puerto del Mariel, tan útil á los dueños de los plantíos del distrito de Guanajay habia recibido ya su *habilitacion* por real cédula de 20 de octubre de 1817; pero hasta pasados cinco años, no influyó sensiblemente la exportacion del Mariel sobre la de la Habana. El gobierno ha hecho igualmente extensiva la franquicia á los demas puertos, por ejemplo al de Baracoa, (13 de diciembre de 1816) de san Fernando de Nuevitas en el Estero de Baga y de los Guiros (5 de abril de 1819) de la Bahía de Guantanamo (13 de agosto de 1819) y de San-Juan de los Remedios, que puede considerarse como el puerto del distrito de Villa Clara (23 de setiembre 1819). La Bahía de Jagua, donde Don Luis de Clouet ha comenzado un establecimiento agrícola y comercial, fijando en él antiguos colonos de la Luisiana y otros hombres blancos y libres, todavía no ha sido *habilitada* (Memorias de la Sociedad económica de la Habana, nº 34, p. 287, 293, 297, 300, y 303).

ha creado, el plantío de los cafetales, cuya exportacion ofrece un valor de 3½ millones de duros; la industria guiada con mayores conocimientos ha tenido mejor direccion: el sistema de tributos que gravaba sobre aquella y sobre el comercio exterior se alteró desde el año de 1791, y posteriormente se ha ido perfeccionando por cambios sucesivos. Siempre que la metrópoli, desconociendo sus proprios intereses, ha querido dar un paso retrógrado, mil clamores á cual mas briosos se han levantado no solamente entre los Habaneros, sino que tambien frecuentemente entre los administradores españoles, para defender la causa de la libertad del comercio americano. Modernamente, por el zelo ilustrado y miras patrióticas del Intendente Don Claudio Martinez Pinillos, acaba de darse un paso en beneficio del empleo de capitales, concediendo á la Habana el comercio de depósito ó escala, bajo los auspicios mas favorables. (1)

Las comunicaciones interiores de la isla, penosas y costosas, encarecen las producciones en los puertos, á pesar de la poca distancia que

(1) *Acuerdos sobre arreglo de derechos y establecimiento de Almacenes de Depósito. (Véase* Suplemento al Diario del Gobierno constitucional de la Habana del 15 de octubre de 1822. Sin la feliz *franquicia del puerto de la Habana,* la Jamáica habria sido el centro de todas las operaciones mercantiles con el continente vecino.

hay entre las costas del norte y las del sur. Un proyecto de cánalizacion, que reuniese el doble beneficio de unir la Habana y el Batabano por medio de una canal navegable, disminuyendo al mismo tiempo la carestía del trasporte de las producciones indígenas, merece se haga aqui una mencion especial. La idea del canal de los Guines se concibió hace ya mas de medio siglo, con el objeto sencillo de suministrar (1) á los carpinteros del arsenal de la Habana, las maderas de construccion á precios mas módicos. En 1796, el conde de Jaruco y Mopox, hombre estimable y emprendedor, que con motivo de su amistad con el Príncipe de la Paz tenia mucho influjo, se encargó de renovar aquel proyecto; y en 1798 se ejecutó la nivelacion por dos ingenieros de mucho mérito, Don Francisco y Don Feliz Lemaur, los cuales reconocieron que la extension total del canal tendria á lo largo 19 leguas de cinco mil varas cada una, que el punto de division estaria en *Taberna del Rey*, y que se necesitarian diez y nueve exclusas por la parte del norte y veintiuna por la del sur. En línea recta no hay mas que ocho leguas y ½ marítimas

(1) La nivelacion ha dado, en pies de Burgos: del Cerro cerca del puente de la Zanja, 106,2; Taberna del Rey, 129,1; Pueblo del Rincon, 295,1; Laguna de Zaldivar, cuando está llena, 23713; Quibican, 166,1; Batabano, aldea, 21, 3.

desde la Habana á Batabano. El canal de los Guines, *aun como canal de pequeña navegacion,* seria de la mayor utilidad para el trasporte de los productos agrícolas en barcos de vapor (1); porque se hallaria á las inmediaciones de los terrenos mejor cultivados. En ninguna parte se ponen mas intransitables los caminos durante la estacion de las lluvias que en aquella parte de la isla, en que el terreno es de un calizo desmoronable muy poco á propósito para que puedan construirse en él caminos herrados. El trasporte del azúcar desde Guines á la Habana, cuya distancia es de doce leguas, cuesta en la actualidad un duro por quintal. Ademas de las ventajas de facilitar las comunicaciones interiores, tambien daria el canal una gran importancia al surgidero del Batabano, en el cual entrarian los buques menores cargados de carne salada (tasajo) de Venezuela, sin tener que doblar el cabo de san Antonio. En la mala estacion y en tiempo de guerra, cuando los corsarios estan en crucero entre el cabo Catoche, las Tortugas y Mariel, es una felicidad el poder acortar la travesía de Tierra

(1) Ya se hallan establecidos barcos de vapor desde la Habana á Matanzas por todo lo largo de la costa; y con menos regularidad desde la Habana á Mariel. El gobierno ha concedido un privilegio sobre los *barcos de vapor* en 24 de marzo de 1819 á Don Juan de O-Farril.

firme á la isla de Cuba, entrando no en la Habana, sino en algun puerto de la costa meridional. En 1776, se graduó el coste del canal de los Guines á un millon ó un millon y 200,000 duros; es de creer que en el dia costaria mas de millon y medio. Las producciones que anualmente podrian pasar por el canal, se han graduado del modo siguiente, 75,000 cajas de azúcar, 25,000 arrobas de café y 8,000 *hocoyes* de melote y de ron. Segun el primer proyecto, el de 1796, se queria unir el canal con el riachuelo de los Guines, trayéndolo desde el Ingenio de la Holanda hácia Quibican, tres leguas al sur del Bejucal y de santa Rosa (1). Esta idea se ha abandonado en el dia, porque el riachuelo de los Guines pierde sus aguas hácia el este en el riego de las praderías (*sábanas*) del hato de Guanamon. En lugar de dirigir el canal al este del Barrio del Cerro y al sur del fuerte de Atarés, á la bahía de la Habana misma, querrian servirse primeramente de la madre de la Chorrera ó Rio Armendaris, desde Calabazal hasta el Husillo y despues de la Zanja Real, no solamente para hacer que llegasen los barcos hasta el centro de los arrabales y de la ciudad de la Habana, sino tambien para suministrar agua á las fuentes, de

(1) Documentos oficiales de la *Comision para el fomento de la isla de Cuba*, 1799, y *Notas manuscritas del señor Bauduy*.

la que carecen durante tres meses del año. Yo he tenido el gusto de visitar, en union con los señores Lemaur, las llanuras por donde debe pasar aquella línea de navegacion. La utilidad del proyecto es incontestable, si consiguen traer, en tiempo de gran sequía, suficiente cantidad de agua al *punto de division*.

En la Habana, igualmente que en todas partes en que el comercio y la riqueza que este produce toma un incremento rápido, se quejan del influjo dañoso que ejerce este incremento en las costumbres antiguas. No es aquí el lugar de comparar el primer estado de la isla de Cuba cubierta de pastos antes que se apoderasen de ella los Ingleses, y su estado actual despues que ha venido á ser la metrópoli de las Antillas; tampoco nos ocuparemos en poner en balanza el candor y la sencillez de las costumbres de una sociedad naciente, con las que son propias á una civilizacion adelantada. Siendo el espíritu del comercio el que engendra el amor á las riquezas, se sigue necesariamente que el pueblo desprecia todo lo que no puede conseguir con dinero; pero es por fortuna tal el estado de las cosas humanas, que cuanto hay mas digno de ser deseado, mas noble y mas libre en el hombre, se debe únicamente á las inspiraciones del alma y á la extension y adelantamientos de las facultades intelectuales.

El culto de las riquezas, si pudiese apoderarse de un modo absoluto de todas las clases de la sociedad, produciria infaliblemente el mal de que se quejan los que ven con sentimiento, lo que ellos llaman la preponderancia del sistema industrial; pero el *incremento* del comercio, multiplicando las relaciones entre los pueblos, y abriendo una esfera inmensa al genio, derramando capitales en la agricultura y creando nuevas necesidades por el refinamiento del lujo, presentan el remedio contra los peligros de que se creen amenazados. En esta complicacion extrema de causas y de efectos, se necesita tiempo para que se restablezca el equilibrio entre las diferentes clases de la sociedad. Sin duda ninguna, que no puede determinarse que á una época fija, la civilizacion, el progreso de los conocimientos y el desarrollo de la razon pública, puedan medirse por la cabida de *toneladas*, por el valor de las exportaciones, ó por la perfeccion de las artes industriales: pero los pueblos, igualmente que los individuos, no deben juzgarse por un solo periodo de su vida; porque es preciso que llegen al término de su destino, recorriendo antes la escala entera de una civilizacion acomodada á su carácter nacional y á su situacion física.

CAPÍTULO VI.

HACIENDA.

El incremento de la prosperidad agrícola de la isla de Cuba y la acumulacion de riquezas que influye en el valor de las importaciones, han hecho subir las rentas públicas, en estos últimos años, á cuatro millones y medio, y aun quizá á cinco millones de duros. La aduana de la Habana, que antes del año de 1794, producia menos de 600,000 duros, y de 1797 á 1800, un año con otro, 1,900,000, pone, despues de la declaracion del comercio libre, en la tesorería general, un importe líquido de mas de 3,100,000 duros (1). Como el gobierno colonial permite la mayor publicidad en todo lo que concierne la recaudacion de las rentas de la isla de Cuba, se puede venir en conocimiento, *por los presupuestos* de las *Cajas matrices de la Administracion general de Rentas*

(1) La aduana de Puerto Príncipe en Haiti produjo, en 1825, la suma de 1,655,764 duros; la de Buenos-Aires, de 1819 á 1821, un año con otro, 1,655,000. Véase *Centinela de la Plata* (setiembre de 1822), nº 8. *Argos de Buenos-Aires*, nº 85.

de la ciudad y jurisdiccion de *la* Habana, que en los años de 1820 á 1825, las rentas públicas, en las dependencias de esta administracion, han oscilado entre 3,200,000 et 3,400,000 duros. Si á esta suma se añade, por una parte 80,000 que percibe inmediatamente la tesorería general por otros ramos, como la lotería, rentas decimales, etc., y por otro el producto de las aduanas de Trinidad, de Matanzas, de Baracoa y de Santiago de Cuba, que ya antes de 1819 subia á mas de 600,000 pesos duros, bien se eha de ver que la graduacion de cinco millones de duros en toda la isla (1) nada tiene de exagerada. Unas comparaciones muy sencillas probarán cuan considerable es este producto, relativamente al estado actual de la colonia. La isla de Cuba todavía no tiene mas que $\frac{1}{11}$ de la poblacion de Francia; y como la mitad de sus habitantes estan en la mayor indigencia, consumen muy poco. Sus rentas igualan casi á las de la república de Colombia (2) y son superiores

(1) Los diputados mismos de la isla de Cuba declararon á las Cortes de España (en mayo de 1811) que la suma total de las contribuciones « solo en la Provincia de la Habana » subia á cinco millones de duros. (*Reclamacion contra la ley de Aranceles*, p. 7, n° 6). Los ingresos totales de la Tesorería general eran ya en 1818 y 1819, de 4,367,000, y 4,105,000 d., y los gastos, de 3,687,000 y 3,848,000.

(2) « En 1530 rentó esta isla 6000 pesos de oro. » *Herrera*, tom. IV, p. 367.

á todos los productos de las aduanas de los Estados-Unidos (1), antes del año de 1795, época en que esta confederacion tenia ya 4,500,000 habitantes, mientras que la isla de Cuba solo tiene 715,000. La fuente principal de la renta pública de esta hermosa colonia es la aduana; porque solamente ella produce mas de $\frac{2}{3}$; y basta para cubrir con mucha holgura todas las necesidades de la administracion interior y de la defensa militar. Si en estos últimos años los gastos de la Tesorería general de la Habana han pasado de cuatro millones de duros; este exceso de gastos es motivado por la lucha tenaz que ha querido sostener la metrópoli contra las colonias emancipadas. Dos millones de duros se han gastado en pagar los sueldos de las tropas de tierra y de mar que han refluido del continente americano con direccion á la Península, por la Habana. Todo el tiempo que la España, desconociendo sus verdaderos intereses, tarde en reconocer la independencia de las nuevas repúblicas, la isla de Cuba, amenazada por la Colombia y la Confederacion mejicana, debe mantener para su defensa interior un aprestó militar que absorve las rentas coloniales. Solo la marina española apostada en el puerto de la Ha-

(1) Las aduanas de los Estados-Unidos que en los años de 1801 á 1808 produjeron hasta 16 millones de dollars, en 1815 solamente llegaron á 7,282,000. *Morse, Modern geography*, p. 638.

bana, cuesta generalmente mas de 650,000 duros, y la tropa de tierra necesita anualmente cerca de millon y medio. Semejante estado de cosas no puede durar mucho, si la Península no alivia la carga que pesa sobre la colonia.

De 1789 á 1797, el producto de la aduana nunca ascendió en la Habana, un año con otro, á mas de 700,000 duros; porque las rentas reales puestas en Tesorería eran:

1789 de	479,302 duros.
1790 —	642,720
1791 —	520,202
1792 —	849,904
1793 —	635,098
1794 —	642,320
1795 —	643,583
1796 —	784,689

De 1797 á 1800, las rentas reales y municipales, percibidas en la Habana, han sido de 7,634,126 duros, ó, un año con otro, de 1,908,000.

1797	1,257,017 duros.
1798	1,822,348
1799	2,305,080
1800	2,249,680
1801	2,170,970
1802	2,400,932
1803	1,637,465

La aduana de la Habana ha producido.

1808	1,178,974	duros.
1809	1,913,605	
1810	1,292,619	
1811	1,469,137	
1814	1,855,117	

La disminucion de los ingresos de la aduana en 1808 se atribuyó al embargo de los buques americanos (1); pero en 1809, la corte permitió la entrada libre de los buques extrangeros neutros. (2)

De 1815 á 1819 los derechos reales han ascendido, en el puerto de la Habana á 11,575,460 duros; los derechos municipales, á 6,709,347: total, 18,284,807, ó un año con otro, 3,657,000, de los cuales los derechos municipales formaban $\frac{55}{100}$.

AÑOS.	NUMERO DE BUQUES ENTRADOS Y SALIDOS.	DERECHOS REALES.	DERECHOS MUNICIPALES.
1815	2,402	1,851,607 d.	804,693 d.
1816	2,252	2,233,203	971,056
1817	2,438	2,291,243	1,429,052
1818	2,322	2,381,658	1,733,008
1819	2,365	2,817,749	1,781,530

(1) *Pat. amér.*, tom. II, p. 365.

(2) *Reclam. contra los aranc.*, p. 8.

Los ingresos de la Administracion general de Rentas de la jurisdiccion de la Habana subieron en

1820 á	3,631,279 duros.
1821	3,277,639
1822	3,378,228

En 1823, los derechos reales y municipales de importacion han sido en la aduana de la Habana, de 2,734,563 duros. El estado de los caudales públicos de la Administracion general de Rentas de la jurisdiccion de la Habana, en 1824, ha sido como sigue :

I. Derechos de importacion		1,818,896 d.
Almojarifazgo. . . .	1,817,950 d.	
Alcabala.	802	
Armada.	144	
II. Derechos de exportacion		326,816
III. Cabotage y otros varios ramos (sal, derechos de depósito.	27,781 d.	
	154,924 d.	
medianata, armadilla, etc.); total.		188,415
IV. Rentas de tierra (derechos sobre los esclavos, 73,109 d.;		2,334,127

ventas de fincas;	2,334,127
215,092 d.; administraciones subalternas, 154,840 d.; pulperias, 19,714 d., etc.) total.	473,686
V. Ramos auxiliares de la Tesorería del Ejército (Almirantazgo, Registros extrangeros, etc.)	136,923
VI. Consulado, Cuartillo adicional del muelle, Vestuario de Milicias, etc.	80,564
Total de todas rentas en 1824	3,025,300 d.

En el año de 1825, los productos de las rentas de la ciudad y jurisdiccion de la Habana han sido de 3,350,300 duros.

Estos datos parciales manifiestan que, desde 1789 á 1824, las rentas públicas han septuplicado, cuyo aumento se hace todavía mas visible, si se examinan los productos de diez administraciones, ó Tesorerías subalternas interiores (Matanzas, Villa Clara, Remedios, Trinidad, Santo Espíritu, Puerto Príncipe, Holguin, Bayamo, Santiago de Cuba y Baracoa). El señor Bar-

rutia (1) ha publicado un estado interesante acerca de estas administraciones provinciales, que contiene una época de 83 años, desde 1735 á 1818. El producto total de las diez cajas ha ido subiendo progresivamente desde 900 hasta 600,000 duros.

1735	896	duros.
1736	860	
1737	902	
1738	1,794	
1739	4,747	
Un año con otro.	1,840	
1775	123,246	duros.
1776	114,366	
1777	128,303	
1778	158,624	
1779	146,007	
Un año con otro. . . .	133,315	
1814	317,699	duros.
1815	398,676	
1816	511,510	
1817	524,442	
1818	618,036	
Un año con otro, . . .	474,072	

El total de los 83 años ha sido de 13,098,000

(1) *Mem. de la Real soc. económica de la Habana*, nº 31, p. 220.

duros, de los cuales Santiago de Cuba ha dado 4,390,000; Puerto Príncipe, 2,224,000, y Matanzas, 1,450,788.

Por el estado de las Cajas matrices, las rentas públicas en 1822, en sola la Provincia de la Habana, han subido á, 4,311,862 duros, de los cuales 3,127,918 de la aduana; 601,898 de los ramos de entrada directa como lotería, ramos decimales, etc., y 581,978 de anticipaciones sobre las cajas del Consulado y del Depósito. Los gastos han sido en el mismo año, para la isla de Cuba: 2,732,738 duros, y para socorros destinados á sostener la lucha con las colonias continentales que se han declarado independientes, 1,362,022 duros. En la primera clase de gastos se encuentran: 1,355,798 duros para la manutencion de la tropa de tierra encargada de la defensa de la Habana y demas plazas contiguas; 648,908 duros para la marina real apostada en el puerto de la Habana. En la segunda clase de gastos agenos á la administracion local, se encuentran: 1,115,672 duros pagados en sueldos á 4234 militares que despues de haber evacuado á Méjico, Colombia y otros puntos del continente antiguamente español, han pasado por la Habana para volver á España; y 164,000 duros gastados en la defensa del castillo de San Juan de Ulua. El Intendente de la isla de Cuba, Don Claudio

Martinez de Pinillos, en las notas que acompañan al *Estado de las Cajas matrices* de 1822, hace las observaciones siguientes. « Si á los gastos extraordinarios de 1,362,022 duros relativos á los intereses generales de la monarquía española, se añaden, por un lado, la mayor parte de los 648,908 duros destinados al pago de la marina real, cuyo servicio no está circunscripto á las necesidades de la defensa de la Habana, y, por otro, los gastos originados por el paso de los correos marítimos y de los demas buques de guerra, se encontrará, que 2,010,930 duros (que es casi la mitad del producto de las rentas públicas), se invierten en unos gastos que no tienen relacion directa con la administracion interior de la isla.» ¡Cuanto ganará la prosperidad y cultivo de aquel pais, si llega algun dia, en que gozando de tranquilidad interior, puedan emplearse mas de un millon y medio de pesos duros cada año en obras de utilidad pública, y particularmente en el rescate de esclavos laboriosos, como se practica ya, segun la sabia y humana legislacion de la república de Colombia!

Yo he visto, por los documentos que he recogido en los archivos del virreinato de Méjico, que los socorros pecuniarios enviados anualmente á la Habana, á principios del siglo presente, por la Tesorería de Nueva-España, eran;

Marina.

a) Para la escuadra, los astilleros y todas las necesidades de la marina real, segun la cédula de 16 de enero de 1790.	700,000 d.
b) Para el establecimiento marítimo de la costa de los Mosquitos.	40,000

Ejército.

a) Para el servicio de tierra en la Habana, por las cédulas de 18 de mayo de 1784, de 4 de febrero de 1788 y 1° noviembre de 1790	290,000
b) Para el servicio de tierra en Santiago de Cuba.	146,000

Fortificaciones.

Por real cédula de 4 de febrero de 1788.	150,000

Tabaco.

Es decir compra de la hoja y fabricacion del tabaco destinado para Sevilla, segun lo mandado por las cédulas de 2 de agosto de 1744 y 22 de diciembre de 1767	500,000
Total.	1,826,000 d.

A esta suma de 9,000,000 de pesetas que hoy estan á cargo de las cajas de la Habana, puede añadirse la de 557,000 pesos fuertes que Méjico pagaba para socorrer la tesorería de la Luisiana; la de 151,000 para la Florida y la de 377,000 para la isla de Puertorico.

CAPÍTULO VII.

DE LA ESCLAVITUD.

Aquí finalizo el *Examen ó ensayo político de la isla de Cuba*, en el cual he presentado el estado de esta importante posesion de la España, como ahora se halla. Como historiador de la América, he querido aclarar los hechos y dar ideas exactas con el auxilio de comparaciones y de tablas estadísticas. Esta investigacion de los hechos, casi minuciosa, parece necesaria en un momento, en que, por una parte el entusiasmo que nos inclina á una credulidad benévola, y por otra las pasiones de odio á quienes es importuna la seguridad de las nuevas repúblicas, han dado motivo á las concepciones mas vagas y mas erróneas. Segun el plan de mi obra, me he abstenido de

todo raciocinio acerca de las vicisitudes futuras y acerca de la probabilidad de las variaciones que la política exterior puede ocasionar en la situacion de las Antillas, contentándome con examinar solamente lo respectivo á la organizacion de las sociedades humanas, al repartimiento desigual de los derechos y de los goces de la vida, y á los peligros amenazadores que la sabiduría del legislador y la moderacion de los hombres libres pueden alejar, sean las que fueren las formas del gobierno. Al viagero que ha visto de cerca lo que atormenta ó degrada la naturaleza humana, pertenece el hacer llegar las quejas del infortunio á los que pueden aliviarlo. He observado el estado de los negros en los paises en que las leyes, la religion y los hábitos nacionales se dirigen á dulcificar su suerte; y sin embargo he conservado al dejar la América el mismo horror á la esclavitud que tenia en Europa. En vano algunos escritores perspicaces, para echar un velo á la barbarie de las instituciones con las ficciones ingeniosas del lenguage, han inventado las palabras, de *cultivadores negros de las Antillas, de vasallaje negro*, y *de proteccion patriarcal*; porque es profanar las nobles artes del entendimiento y de la imaginacion, el disculpar con comparaciones ilusorias ó con sofismas capciosos los excesos que afligen la humanidad y la pre-

paran conmociones violentas. ¿Se cree que se adquiere derecho á no tener conmiseracion porque se compare (1) el estado de los negros con el de los siervos de la media edad, y con el estado de opresion en que gimen todavía algunas clases en el norte y en el este de la Europa? Estas comparaciones, estos artificios del lenguage y esta impaciencia desdeñosa con que se rechaza

(1) Estas comparaciones no tranquilizan sino á los que siendo partidarios secretos del tráfico de negros, quieren deslumbrarse acerca de las desgracias de la raza negra, y se sublevan, por decirlo asi, contra toda emocion que podria sorprenderlos. Muchas veces se confunde el estado permanente de una casta, fundado en la barbarie de las leyes y de las instituciones, con los excesos de una autoridad que se ejerce momentáneamente con algunos individuos. Asi es como Bolingbroke que ha vivido siete años en Demerary y que ha visitado las Antillas, no se detiene en repetir « que á bordo de un navío de guerra ingles se usa del azote con mas frecuencia que en los plantíos de las colonias inglesas. » Añade « que en general se azota muy poco á los negros, pero que se han imaginado medios de correccion muy razonables, como el hacer comer la sopa hirviendo y con mucha pimienta, ó el beber con una cucharita una solucion de sal de Glauber ». El tráfico le parece un beneficio universal, y está persuadido, que si se dejase á los negros volver á las costas de Africa, que durante veinte años han gozado en Demerary « de todas las comodidades de la vida de los esclavos, reclutarian en ella, y traerian naciones enteras á las posesiones inglesas. » (*Voyage to Demerary*, 1807, p. 107, 108, 116 y 136). He aqui sin duda una *fe de colon* bien firme y bien cándida; sin embargo Bolingbroke, segun lo prueban otros muchos pasages de su libro, es un hombre moderado y lleno de intenciones benéficas para con los esclavos.

como quimérica, aun la esperanza de una abolicion gradual de la esclavitud, son armas inútiles en el tiempo en que vivimos. Las grandes revoluciones que el continente Americano y el archipiélago de las Antillas han experimentado desde principios del siglo XIX°, han influido en las ideas y en la razon pública del pais mismo, en que existe la esclavitud y empieza á modificarse. Muchos hombres juiciosos y vivamente interesados en la tranquilidad de las *islas de azúcar y de esclavos* son de sentir, que se puede por medio de un acuerdo libre entre los propietarios, y por medio de medidas que dimanen de los que conocen las localidades, salir de un estado de crisis y de perplejidad, cuyos peligros se aumentarán con la indolencia y la obstinacion. Procuraré dar al fin de este capítulo algunas indicaciones acerca de la posibilidad de estas medidas, y probaré con citas sacadas de documentos oficiales, que mucho antes que la política exterior hubiese podido influir cosa alguna en las opiniones, las autoridades locales de la Habana, mas adheridas á la metrópoli, han manifestado de tiempo en tiempo disposiciones favorables para mejorar el estado de los negros.

La esclavitud es sin duda el mayor de todos los males que han afligido la humanidad, ya se considere al esclavo arrancado de su familia en

el pais natal, y metido en los depósitos de un buque negrero (1), ya se le considere como que es parte de un rebaño de hombres negros apriscados en el territorio de las Antillas; pero hay para los particulares sus grados en los sufrimientos y en las privaciones. ¡ Que distancia entre un esclavo que sirve en la casa de un hombre rico en la Habana y en Kingston, ó que trabaja por su cuenta dando únicamente á su amo una retribucion diaria, y el esclavo sujeto á un ingenio de azúcar ! Las amenazas con que se trata de corregir un negro recalcitrante, sirven para conocer esta escala de privaciones humanas. Al *calesero* se le amenaza con el cafetal, al que trabaja en el cafetal con el ingenio de azúcar. En este, el negro que tiene muger, que habita una casa separada, que afectuoso, como lo son la mayor parte de los africanos, encuentra despues de su trabajo quien le cuide, en medio de una

(1) Si se azota á los esclavos, decia uno de los testigos *de la sumaria del parlamento* de 1789, para hacerlos danzar sobre el puente de un buque negrero, y si se les fuerza á cantar á coro : *messe, messe, macherida* (que alegremente se vive entre los blancos), esto solo prueba los cuidados que nos tomamos por la salud de los hombres. « Cuidados tan delicados me recuerdan que en la descripcion de un auto de fe que yo tengo, se pondera la prodigalidad con que se distribuian refrescos á los condenados, y aquella escalera que los familiares de la inquisicion han hecho ejecutar en el interior de la hoguera para comodidad de los *relajados* ».

familia indigente, tiene una suerte que no se puede comparar al esclavo aislado, y como perdido en la multitud. Esta diversidad de posicion no la conocen los que no han visto el espectáculo de las Antillas. La mejora progresiva de estado, aun en la casta servil, hace concebir como, en la isla de Cuba, el lujo de los amos y la posibilidad de la ganancia por medio del trabajo, han podido atraer á las ciudades mas de 80,000 esclavos, como la manumision favorecida por la sabiduría de las leyes ha podido ser de tal modo activa, que ha producido, sin pasar de la época actual, mas de 130,000 libres de color. Discutiendo la posicion individual de cada clase y recompensando, segun una escala decreciente de privaciones, la inteligencia, el amor del trabajo y las virtudes domésticas, es como encontrará la administracion colonial los medios de mejorar la suerte de los negros. La filantropía no consiste en dar un poco de bacallao mas y algunos azotes menos; porque una verdadera mejora de la clase servil debe abrazar la posicion total, moral y física del hombre.

El impulso puede darse por aquellos gobiernos europeos que tienen el sentimiento de la dignidad del hombre, y saben que cuanto es injusto, lleva consigo el gérmen de la destruccion, pero este impulso (aflige el decirlo) será impo-

tente, si la reunion de los propietarios, y si los congresos ó *legislaturas* coloniales no adoptan las mismas miras, y no obran conforme á un plan bien concertado, y cuyo último objeto sea la supresion de la esclavitud en las Antillas. Hasta tanto, por mas que se lleve cuenta de los azotes, por mas que se rebaje el número de los que se pueden dar de una vez, por mas que se requiera la presencia de testigos y por mas que se nombren protectores de los esclavos, todos estos reglamentos dictados por las intenciones mas benéficas, se eluden con facilidad; porque la separacion de los plantíos imposibilita la ejecucion; y los reglamentos suponen un sistema de inquisicion doméstica, incompatible, con lo que se llama en las colonias, « derechos adquiridos ». El estado de esclavitud no puede mejorarse pacíficamente del todo sino por la accion simultánea de los hombres libres (blancos y de color) que habitan las Antillas, por los congresos y legislaturas coloniales, y por la influencia de los que gozando de gran consideracion moral entre sus compatriotas, y conociendo las localidades, saben variar los medios de hacer la mejora, segun las costumbres, los hábitos y la posicion de cada isla. Preparando este trabajo que deberia abrazar á un mismo tiempo una gran parte del archipiélago de las Antillas, es útil mirar á lo pa-

sado y pesar los acontecimientos por los que se ha logrado en Europa en la media edad, la manumision de una parte considerable del género humano. Cuando se quiere mejorar sin conmocion, es necesario hacer que salgan las nuevas instituciones de aquellas mismas que la barbarie misma de los siglos ha consagrado. Algun dia no se querrá creer, que antes de 1826, no habia en ninguna de las Grandes Antillas una ley que impidiese el vender los niños de corta edad y separarlos de sus padres, ni que prohibiese el método degradante de marcar los negros con un hierro caliente, únicamente para reconocer con mas facilidad el ganado humano. Decretar leyes para quitar aun la posibilidad de ultrage tan bárbaro, fijar en cada ingenio de azúcar la proporcion entre el mas corto número de negras y el de los negros cultivadores, conceder la libertad á todo esclavo que ha servido quince años, y á toda negra que ha criado cuatro ó cinco hijos, manumitir los unos y los otros con condicion de trabajar cierto número de dias en utilidad del plantio, dar á los esclavos una parte en el producto neto para interesarlos en el aumento de la riqueza agrícola (1), y señalar en el presupuesto de gastos

(1) El general Lafayette, cuyo nombre está unido á cuanto promete contribuir á la libertad de los hombres y mejorar su suerte por medio de instituciones, habia ideado, desde el año de 1785, el

públicos una suma destinada á la manumision de esclavos y para mejorar su suerte; estos son los objetos mas urgentes de la legislacion colonial.

En el continente de la América española, la *Conquista*, en las Antillas, el Brasil y en la parte meridional de los Estados-Unidos, el comercio de negros han reunido los elementos mas heterogéneos de poblacion. Pues esta mezcla extravagante de indios, de blancos, de negros, de mestizos, de mulatos y de zambos, se manifiesta acompañada de todos los peligros que pueden provenir del ardor y desarreglo de las pasiones, en aquellas épocas arriesgadas, en que la sociedad conmovida en sus fundamentos, principia una nueva era. Lo que el principio odioso del sistema *colonial*, el de una seguridad fundada en la enemistad de las castas, ha pre-

comprar en Cayena una habitacion para *repartirla* entre los negros que la cultivasen, renunciando el propietario para él y sus descendientes toda especie de ganancia. En esta noble empresa habia interesado á los sacerdotes de la mision de Santo Espíritu que tenian tierras en la Guiana francesa. Una carta del Mariscal de Castrie de 6 de Junio de 1785 prueba que el desgraciado Luis XVI°, extendiendo sus intenciones benéficas á los negros y á los libres de color, habia dispuesto que se hiciesen ensayos semejantes á costa del gobierno. El señor Richeprey encargado por Lafayette de la *division* de las *tierras entre* los negros, murió por un efecto del clima de Cayena.

parado siglos ha, rompe ahora con violencia. Por fortuna el número de negros era tan poco considerable en los nuevos estados del continente español, que á excepcion de las crueldades ejecutadas en Venezuela, donde el partido realista habia armado los esclavos, no hubo venganzas de poblacion servil que ensangrentasen la lucha entre los independientes y los soldados de la metrópoli. Los hombres de color libres (negros, mulatos y mestizos) han abrazado con calor la causa nacional; y la raza bronceada ha permanecido en su desconfianza tímida y en su impasibilidad misteriosa, sin tomar parte en los movimientos de que ella, apesar suyo se aprovechará algun dia. Los indios, mucho antes de la revolucion, eran agricultores pobres y libres, y aislados por la lengua y las costumbres vivian separados de los blancos. Si con menosprecio de las leyes españolas, la codicia de los corregidores y el régimen enredador de los misioneros ponian muchas veces trabas á su libertad, habia gran distancia de este estado de opresion y de embarazo, á una esclavitud personal como la de los negros, ó á una servidumbre como la de los labradores en la parte esclavona de la Europa. El corto número de negros y la libertad de la raza indígena de que ha conservado mas de ocho millones y medio la América,

sin mezcla de sangre extrangera, caracterizan las antiguas posesiones continentales de la España, y hacen su situacion moral y política del todo diferente de la de las Antillas, donde por la desproporcion entre los hombres libres y los esclavos, se han podido desenvolver con mas energía *los principios del sistema colonial*. En este archipiélago, asi como en el Brasil (dos partes de la América que contienen casi tres millones y doscientos mil esclavos), el temor de una reaccion de parte de los negros y el de los peligros que amenazan á los blancos, han sido hasta ahora la causa mas poderosa de la seguridad de las metrópolis y de la conservacion de la dinastía portuguesa. ¿Esta seguridad por su misma naturaleza puede ser de larga duracion? ¿Justifica acaso la inaccion de los gobiernos que se descuidan en remediar el mal, cuando aun es tiempo? Lo dudo. Cuando por la influencia de circunstancias extraordinarias sean menos los temores, y cuando los paises en que el amontonamiento de los esclavos ha dado á la sociedad la mezcla funesta de elementos heterogéneos, sean arrastrados quizá á pesar suyo á una guerra exterior, las discusiones civiles brotarán con toda su violencia, y las familias europeas que no tienen culpa de un órden de cosas que no han creado, estarán expuestas á los mayores peligros.

No se puede alabar bastante la prudencia de la legislacion en las nuevas repúblicas de la América española, que desde su orígen se han ocupado seriamente en la extincion total de la esclavitud. Esta parte dilatada del mundo tiene, en cuanto á esto, una ventaja inmensa respecto de la parte meridional de los Estados-Unidos, donde los blancos durante la guerra contra la Inglaterra han establecido la libertad en beneficio suyo, y donde la poblacion esclava que llegaba ya á un millon y seiscientos mil, se aumenta, aun con mas rapidez que la poblacion blanca. Si la civilizacion mudase de asiento en vez de extenderse; y si en consecuencia de grandes y deplorables trastornos en Europa se hiciese la América, entre el cabo Hateras y el Misury, el asiento principal de los conocimientos de la cristiandad, ¡ que espectáculo presentaria este centro de la civilizacion, donde en el santuario de la libertad se podria asistir á una venta de *negros de una testamentaría* y oir los sollozos de los padres á quienes se les separa de sus hijos ! Esperemos que los principios generosos de que mucho tiempo ha (1) se hallan animadas las

(1) Ya en 1769 (cuarenta y seis años antes de la declaracion del congreso de Viena y treinta y ocho antes de la abolicion del tráfico de negros, decretada en Londres y en Washington) la cámara de los representantes de Massachusetts habia tomado providen-

legislaturas en la parte setentrional de los Estados-Unidos, se extenderán poco á poco hácia el sur y hácia aquellas regiones occidentales, donde por una consecuencia de una ley imprudente y funesta (1), la esclavitud y sus iniquidades han pasado la cadena de los Alleghanys y las orillas del Misisipí, y esperemos que la fuerza de la opinion pública, el progreso de los conocimientos humanos, la dulcificacion de costumbres, la legislacion de las nuevas repúblicas continentales y el grande y venturoso acontecimiento de haber reconocido el gobierno frances la república de Haiti, tendran, ya por motivos de prevision y de temor, ya por sentimientos mas nobles y mas desinteresados, una influencia feliz para la mejora del estado de los negros en el resto de las Antillas, en las Carolinas, las Guianas y el Brasil.

Para que progresivamente se consiga aflojar

cias severas contra *the unnatural and unwarrantable custom of enslaving mankind*, (Véase *Walsh*, *Appeal to the United-States*, 1819; p. 312). El escritor español Avendaño quizá es el primero que ha declamado con fuerza, no solo contra el tráfico de los negros, aborrecido aun de los Afganys (*Elphinstone*, *Journey to the Cabul*, p. 245), sino tambien contra la esclavitud en general y contra «todas las fuentes inicuas de la riqueza colonial». *Thesaurus Ind.*, tom. I, tít. IX, cap. II.

(1) *Rufus King*, *Speeches on the Missouri-Bill* (New-York, 1819); *North-American Review*, nº 26, p. 137-138.

los lazos de la esclavitud, se necesitan, la mas rigurosa observacion de las leyes contra el tráfico de los negros, penas infamantes contra los que las quebranten, la formacion de tribunales mixtos y el derecho de visita ejercido con una reciprocidad equitativa. Es ciertamente triste el saber que por descuido desdeñoso y culpable de algunos gobiernos de la Europa, el tráfico de negros (hecho mas cruel porque es mas oculto), arranca de nuevo al Africa de diez años á esta parte, casi el mismo número de negros que antes de 1807; pero no se puede concluir de aqui la inutilidad, ó, como dicen los partidarios secretos de la esclavitud, la imposibilidad práctica de medidas benéficas adoptadas desde luego por la Dinamarca, los Estados-Unidos y la Gran-Bretaña, y sucesivamente por todo el resto de la Europa. Lo que ha ocurrido desde 1807 hasta que la Francia ha vuelto á entrar en la posesion de una parte de sus antiguas colonias, y lo que pasa en nuestros dias en las naciones cuyos gobiernos quieren sinceramente la abolicion de semejante comercio y de sus abominables prácticas, prueban la falsedad de esta conclusion. Por otra parte ¿ es acaso razonable comparar numéricamente las importaciones de esclavos de 1825 y 1826? Con la actividad que reina en todas las empresas industriales ¿que aumento no hubiera

tomado la importacion de negros en las Antillas inglesas y en las partes meridionales de los Estados-Unidos, si el tráfico, del todo libre, hubiera continuado en llevar allí nuevos esclavos, y hubiera hecho superfluos los cuidados para la conservacion y aumento de la poblacion antigua? ¿Se cree que el comercio inglés se hubiera limitado, como en 1806, á la venta de 53,000 esclavos y el de los Estados-Unidos á la de 15,000? Sábese con harta certidumbre que solo las Antillas inglesas han recibido en los ciento y seis años que precedieron al de 1786, mas de 2,130,000 negros arrancados de las costas de Africa. En la época de la *revolucion francesa*, el comercio de esclavos suministraba 74,000 por año, los 38,000 para las colonias inglesas, y los 20,000 para las francesas. Fácil seria probar que en todo el archipiélago de las Antillas, en el cual apenas hay 2,400,000 negros y mulatos (libres y esclavos) han entrado desde 1670 á 1825 cerca de 5,000,000 de africanos (negros bozales). En estos cálculos chocantes acerca del consumo de la especie humana, no ha entrado en cuenta al número de desgraciados esclavos que han muerto en la travesía ó han sido echados al mar como mercancías averiadas (1) ¿Pues

(1) *Véase* el elocuente discurso del duque de Broglie (*28 de marzo de 1822*), p. 40, 43, 96.

de cuantos millares no hubiera sido necesario aumentar las pérdidas, si las dos naciones mas ardientes y mas inteligentes en los adelantos de su comercio y de su industria, los Ingleses y los Anglo-Americanos hubiesen continuado desde 1807 en tomar parte en el tráfico de negros con la misma libertad que los demas pueblos de la Europa? Una triste experiencia ha probado cuan funestos han sido para la humanidad los tratados de 15 de julio de 1814 y de 22 de enero de 1815, por los cuales la España y el Portugal se reservaban (1) todavía, « el goce del tráfico de negros » durante un cierto número de años.

Las autoridades locales, ó por mejor decir, los propietarios ricos que componen el *Ayuntamiento de la Habana*, el *Consulado* y la *Sociedad patriótica* han manifestado en muchas ocasiones (2) disposiciones favorables para mejorar la suerte de los esclavos. Si el gobierno de la metrópoli en vez de temer, aun la apariencia de las innovaciones, hubiera sabido sacar partido

(1) « Dicen nuestros indios del Rio Caura cuando se confiesan que ya entienden que es pecado comer carne humana; pero piden que se les permita desacostumbrarse poco á poco: quieren comer la carne humana una vez al mes, despues cada tres meses, hasta que sin sentirlo pierdan la costumbre ». *Cartas de los Rev. Padres Observantes*, n° 7 (manuscrito).

(2) Representacion al Rey de 10 de Julio de 1790 (manuscrito).

de estas circunstancias felices y del ascendiente de algunos hombres de talento sobre sus compatriotas, el estado social hubiera experimentado mudanzas progresivas, y ahora gozarian ya los habitantes de la isla de Cuba de las mejoras que se han discutido treinta años hace. Las conmociones de Santo-Domingo en 1790, y las de la Jamáica en 1794, causaron alarmas tan vivas entre los hacendados de la isla de Cuba, que se controvirtió con ardor, en una *junta económica*, que medidas podrian tomarse para conservar la tranquilidad del pais. Se hicieron reglamentos acerca de la persecucion de los esclavos fugitivos(1), la que hasta entonces habia dado motivo

(1) *Reglamento sobre los Negros cimarrones de 20 de diciembre de 1796.* Antes del año de 1788 habia muchos negros cimarrones en las montañas de Jaruco, donde estaban algunas veces apalancados, es decir, que formaban para su defensa comun unos pequeños retrincheramientos, amontonando troncos de árboles. Los marrones nacidos en Africa ó bozales son fáciles de coger; porque la mayor parte, con la vana esperanza de hallar su tierra, marchan dia y noche hácia el este. Estan tan extenuados de fatiga y de hambre cuando se les coge, que solo se les conserva la vida, dándoles durante muchos dias pequeñas cantidades de caldo. Los marrones criollos se ocultan durante el dia en los bosques y roban víveres por la noche. El derecho de coger á los negros fugitivos solo correspondió hasta 1790 al alcalde mayor provincial, cuyo empleo era hereditario en la familia del conde de Bareto. Hoy todos los habitantes pueden coger á los marrones, y el propietario del esclavo paga, ademas del alimento, cuatro pesos duros por cada uno

á excesos muy culpables; y se propuso el aumentar el número de las negras en los ingenios de azúcar, el cuidar mejor de la educacion de los niños, el minorar la introduccion de los negros de Africa, hacer venir colonos blancos de las Canárias y colonos indios del Méjico, establecer escuelas en los campos para dulcificar las costumbres de la ínfima clase del pueblo, y mitigar la esclavitud de un modo indirecto: estas proposiciones no tuvieron el efecto que se deseaba. La corte se opuso á todo sistema de trasmigracion; y la mayoría de los propietarios, dejándose llevar de las antiguas ilusiones de seguridad, no pensó ya en restringir el comercio de negros, desde que el precio subido de los géneros le hizo tener la esperanza de una ganancia extraordinaria. Seria sin embargo injusto el no designar en esta lucha, entre intereses privados y miras de una sabia política, los deseos y los principios que manifestaron algunos habitantes de la isla de Cuba, ya en su nombre, ya en el de algunos cuerpos ricos y poderosos. « La humanidad de nuestra legislacion, dijo noblemente el señor

Si se ignora el nombre del dueño, el Consulado emplea á los marronas en los trabajos públicos. Esta caza de hombres que ha dado una celebridad funesta á los perros de la isla de Cuba, tanto en Haiti como en la Jamáica, se hacia del modo mas cruel, antes del reglamento arriba citado.

Arango(1)en una memoria compuesta en 1796, concede al esclavo cuatro consuelos que son otras tantas dulcificaciones de sus penas, y que la política extrangera les ha negado constantemente. Estos consuelos son la eleccion de un amo menos severo (2), la facultad de casarse conforme á su inclinacion, la posibilidad de comprar su libertad por medio del trabajo(3), ó de obtenerla como remuneracion de buenos servicios, el de-

(1) *Informe sobre negros fugitivos (de 9 de junio de 1796) por Don Francisco de Arango y Parreño Oidor honorario y síndico del Consulado.*

(2) Este es el derecho de buscar amo. Desde que el esclavo ha encontrado un nuevo amo que quiere comprarle, puede dejar al primero de quien está quejoso : tal es el sentido y el espíritu de una ley benéfica, pero violada con frecuencia, como sucede con todas las que protegen á los esclavos. Con la esperanza de gozar del privilegio de buscar amo, los negros hacen muchas veces á los viageros que encuentran una pregunta que, en la Europa civilizada donde se vende alternativamente su voto ó su opinion, nunca se hace en voz alta « ¿quiere V. comprarme ? »

(3) El esclavo en las colonias españolas **debe ser**, *segun la ley*, tasado al precio mas bajo, y esta estimacion era al tiempo de mi viage, segun las localidades de 200 á 380 pesos duros. Hemos visto antes, que en 1825, el precio de un negro adulto era en la isla de Cuba de 450 pesos duros. En 1788 daba el comercio frances cada negro por 280 á 300 pesos duros. *(Page, Traité d'Économie politique des Colonies*, tom. VI, p. 42 y 43). Un esclavo costaba entre los Griegos 300 á 600 dracmas (54 á 108 duros), cuando el jornal de un obrero se pagaba $\frac{1}{10}$ de duro. Mientras que las leyes y las instituciones españolas favorecen de todos modos la manumision, el amo, en las Antillas no Españolas, paga al fisco, por cada esclavo manumitido, de 500 á 700 duros!

recho de poseer alguna cosa y de pagar, por medio de una propiedad adquirida, la libertad de su muger y de sus hijos (1). Á pesar de la sabiduría y de la dulzura de la legislacion española, ¡ á cuantos excesos no queda expuesto un esclavo en la soledad de un plantío ó de una hacienda, donde un capataz grosero, armado de un machete y de un látigo, ejerce impunemente su autoridad absoluta ! La ley no limita ni el castigo del esclavo ni el tiempo del trabajo, ni prescribe tampoco la cantidad ni la calidad de los alimentos (2).

(1) ¡ Que contraste entre la humanidad de los mas antiguas leyes españolas relativas á la esclavitud y las muestras de barbarie que se encuentran á cada página en el código negro y en algunas leyes provinciales de las Antillas inglesas ! Las leyes de las Barbadas, establecidas en 1688, y las de las Bermudas establecidas en 1730 disponen que el amo que mata á su negro, castigándolo, no puede ser procesado, y que el que lo mata por malicia, pagará diez libras esterlinas al Tesoro Real. Una ley de San Cristobal de 11 de de marzo de 1784 principia por estas palabras: « Whereas some persons have *of late* been guilty of cutting off and depriving slaves of their ears », disponemos que quien haya sacado un ojo, arrancado la lengua ó cortado la nariz á su esclavos, pagará 500 libras esterlinas y será condenado á seis meses de cárcel ». No necesito añadir que estas leyes inglesas, que estaban en vigor treinta ó cuarenta años hace, han sido abolidas y reemplazadas por leyes mas humanas. ¡ Ojala pudiera decir otro tanto de la legislacion de las Antillas francesas, en las que seis esclavos jóvenes, por sospechas de haberse querido huir, se les han cortado las corbas por una sentencia pronunciada en 1815.

(2) Una cédula real de 31 de mayo de 1789 habia intentado arreglar el alimento y el vestido, pero nunca se ha observado.

Es verdad que permite al esclavo recurrir al magistrado para que este mande al amo el ser mas equitativo; pero este recurso es casi ilusorio, porque hay otra ley por la que debe prenderse y remitirse al amo todo esclavo que se halle sin llevar permiso, á legua y media del plantío á que pertenece. ¿Como podrá llegar ante el juez el esclavo azotado y extenuado por el hambre y por la demasía del trabajo? ¿Y si llega, como se defenderá contra un amo poderoso que cita por testigos los cómplices asalariados de sus rigores? »

Finalizaré citando otro trozo muy notable extractado de la *representacion del Ayuntamiento, Consulado*, y *Sociedad patriótica*, con fecha de 20 de Julio de 1811 (1). En cuanto tiene relacion con las mudanzas que deben hacerse en el estado de la *clase servil*, se trata mucho menos de nuestros temores acerca de la diminucion de riquezas agrícolas que de la seguridad de los blancos, tan fácil de comprometerse por medidas

(1) « Hasta abandono hemos hecho de especies muy favorables que pasan por inconcusas en esas *naciones cultas*. Tal es la de que sin negros esclavos no pudiera haber colonias. Nosotros contra este dictámen decimos que sin esclavitud, y aun sin negros, pudo haber lo que por colonias se entiende, y que la diferencia habria estado en las mayores ganancias ó en los mayores progrésos. » (*Documentos sobre el tráfico y esclavitud de negros*, 1814, p. 78 á 80.)

imprudentes. Ademas, los que acusan al Consulado y Ayuntamiento de la Habana de una resistencia obstinada, olvidan que desde el año de 1799 han propuesto inútilmente estas mismas autoridades el que se tratase del arreglo de este delicado asunto. Aun hay mas: estamos muy distantes de adoptar máximas que las naciones de Europa, que se glorian de su *civilizacion*, han mirado como innegables, por ejemplo, la de que sin esclavos no puede haber colonias. Nosotros declaramos por el contrario, que sin esclavos y aun sin negros hubieran podido existir colonias, y que toda la diferencia hubiera consistido en la mayor ó menor ganancia y en el aumento menos rápido de los productos. Pero si esta es nuestra firme persuasion, debemos tambien recordar á V. M. que una organizacion social en la que la esclavitud se introdujo una vez como elemento, no puede mudarse con una precipitacion irreflexiva. Confesamos que fue un mal contrario á los principios morales el llevar los esclavos de un continente á otro, y que fue un error en política desatender las quejas que Ovando, gobernador de la Española, dió contra la introduccion y acumulacion de tantos esclavos al lado de un corto número de hombres libres; pero cuando estos males y abusos son ya inveterados, debemos evitar el que se empeore nuestra posicion y la de

nuestros esclavos con emplear medios violentos. Lo que os pedimos, Señor, es conforme al deseo manisfestado por uno de los mas ardientes protectores de los derechos de la humanidad y el enemigo mas encarnizado de la esclavitud : queremos, como él, que las leyes civiles nos liberten al mismo tiempo de los abusos y de los peligros. »

De la solucion de este problema dependen en solas las Antillas, sin contar la república de Haiti, la seguridad de 875,000 hombres libres (blancos y de color (1)) y la mejora de la suerte de 1,150,000 esclavos. Hemos demostrado ya que no podrá conseguirse por medios pacíficos, sin la participacion de las autoridades locales, sean *congresos coloniales*, sean reuniones de propietarios designados con nombres menos temidos por las antiguas metrópolis. La influencia directa de tales autoridades es indispensable, y es un error funesto el creer « que se puede dejar obrar al tiempo ». Si, el tiempo obrará simultanéamente sobre los esclavos, sobre las relaciones de las islas y los habitantes del continente, y sobre los acontecimientos que no se podran dominar cuando se los haya esperado en una inaccion

(1) A saber, 432,000 blancos, de los cuales hay 342,000 en las dos Antillas españolas (Cuba y Puertorico) y 443,000 libres de color, mulatos y negros.

apática. En todas partes donde se halla hace mucho tiempo establecida la esclavitud, el progreso de la civilizacion sola influye mucho menos en el trato que se da á los esclavos de lo que se quisiera. La civilizacion de una nacion rara vez se extiende á un gran número de individuos, y no llega á los que en los talleres estan en contacto con los negros. Los propietarios, y yo los he conocido muy humanos, se detienen por las dificultades que se presentan en los grandes plantíos; porque vacilan en alterar el órden establecido, temen hacer innovaciones que no siendo simultáneas ni sostenidas por la legislacion ó por la voluntad general, que seria un medio mas poderoso, no conducirian al fin, y quizá empeorarian la suerte de aquellos á quienes se quisiese aliviar. Estas consideraciones tímidas detienen el bien entre los hombres, cuyas intenciones son las mas benéficas y que gimen por las instituciones bárbaras que les han dejado herencia tan triste. Por conocer las circunstancias locales, saben, que para hacer una variacion esencial en el estado de los esclavos y conducirlos progresivamente al goce de la libertad, se necesitan una voluntad fuerte en las autoridades locales, el concurso de ciudadanos ricos é ilustrados, y un plan general en el cual se hallen calculadas todas las probabilidades del desórden

y los medios de represion. Sin este concurso de acciones y de esfuerzos, la esclavitud se mantendrá con sus dolencias y sus excesos, como en la antigua Roma (1), al lado de la elegancia de costumbres, del progreso tan decantado de los conocimientos y de todos los prestigios de una civilizacion que la existencia de la esclavitud acusa, y á quien amenaza tragar, cuando llegue el tiempo de la venganza. La civilizacion ó un embrutecimiento lento de los pueblos solo pueden preparar los ánimos para acontecimientos futuros; pero para causar grandes mudanzas en el estado social, se necesita la coincidencia de ciertos sucesos, cuya época no puede calcularse de antemano. La complicacion de los destinos de la especie humana es tal, que las mismas crueldades que ensangrentaron las conquistas de las dos Américas, se han renovado á nuestra vista, en tiempos que creíamos caracterizados por un progreso asombroso de instruccion, y por una

(1) El argumento sacado de la civilizacion de Roma y de Grecia en favor de la esclavitud es muy de moda en las Antillas, donde algunas veces gustan adornarle con toda la elegancia de una erudicion filológica. Así es como en 1795 en discursos pronunciados en el seno del *congreso legislativo* de la Jamáica, se ha probado, con el ejemplo de los elefantes empleados en la guerras de Pyrro y Anníbal, que no podia ser reprensible haber hecho venir de la isla de Cuba cien perros y cuarenta cazadores para cazar los negros marrones. *Bryan Edwards*, tom. 1, p. 570.

suavidad general de costumbres. La vida de un hombre solo ha bastado para ver el *terror* en Francia, la expedicion de Santo-Domingo (1), las reacciones políticas de Napoles y de España, y podriamos añadir las matanzas de Chio, de Ipsara y de Misolonghi, obra de los bárbaros de la Europa oriental que las naciones civilizadas del ueste y del norte han creido no debian impedir. En los paises de esclavos donde un hábito de mucho tiempo inclina á legitimar las instituciones mas contrarias á la justicia, no se puede contar con la influencia de los conocimientos, del cultivo de la razon, de la dulcificacion de las costumbres, sino en cuanto todos estos bienes aceleran el impulso dado por los gobiernos, y facilitan la ejecucion de las medidas que una vez se adoptan. Sin esta accion directora de los gobiernos y de las *legislaturas* no se debe esperar una mudanza pacífica. El peligro se hace parti-

(1) *North American Review*, 1821, nº 30, p. 116. Las guerras con los esclavos que combaten por su libertad, no solo son funestas por las atrocidades que hacen cometer á ambos partidos, sino que contribuyen tambien á confundir, cuando se ha verificado la libertad, todos los sentimientos de lo justo y de lo injusto. «Algunos colonos condenan á muerte toda la poblacion masculina hasta la edad de seis años, y afirman, que el ejemplo que han tenido á la vista los que no han tomado las armas, puede hacerse contagioso. Esta falta de moderacion ha producido los dilatados infortunios de los colonos». *Charault, Réflex. sur Saint-Domingue*, 1806, p. 16.

cularmente inminente cuando se apodera de los ánimos una inquietud general, y cuando en medio de las disenciones políticas que agitan á las naciones vecinas, se manifiestan las faltas y las obligaciones de los gobiernos: entonces no puede renacer la calma sino por medio de una autoridad, que con el noble sentimiento de su fuerza y de su derecho, sabe dominar los acontecimientos, abriendo por sí misma el camino de las mejoras.

CAPÍTULO VIII.

VIAGE AL VALLE DE LOS GUINES, AL BATABANO Y AL PUERTO DE LA TRINIDAD, Y A LOS JARDINES Y JARDINILLOS DEL REY Y DE LA REINA.

Al fin de abril, despues de haber finalizado el señor Bonpland y yo las observaciones que nos habíamos propuesto hacer al extremo boreal de la zona tórrida, estuvimos para ir á Veracruz con la escuadra del almirante Aristizabal; pero noticias falsas publicadas en las gacetas acerca de la expedicion del Capitan Baudin, nos hicieron renunciar al proyecto que teníamos de atravesar el Méjico para ir á las islas Filipinas. Muchos

diarios, y particularmente los de los Estados-Unidos anunciaban que dos corbetas francesas, el *Geógrafo* y *el Naturalista* habian dado á la vela para el cabo de Hornos, y que debian costear el Chile y el Perú, y de allí navegar para la Nueva Holanda. Con esta noticia me hallé en una viva agitacion; porque se presentaban de nuevo á mi imaginacion todos los proyectos que habia formado durante mi mansion en Paris, cuando no cesaba de instar al ministerio del *Directorio* para que apresurase la partida del capitan Baudin. Al momento de dejar la España, habia yo prometido reunirme á la expedicion donde quiera que pudiera alcanzarla. Cuando se desea con ansia alguna cosa, cuyo éxito puede ser funesto, se persuade uno fácilmente, que el único motivo de la resolucion que toma, es un sentimiento de obligacion. El señor Bonpland, siempre emprendedor y confiando en nuestra buena fortuna se determinó al instante á dividir en tres porciones nuestros herbarios. Por no exponer á la suerte de una larga navegacion lo que habíamos recogido con tanto trabajo en las orillas del Orenoco, del Atabapo y del Rio Negro, enviamos una coleccion á Alemania por Inglaterra, otra á Francia por Cadiz y la tercera quedó depositada en la Habana. Teníamos motivo para felicitarnos de estas disposiciones que la prudencia aconsejaba como muy

necesarias. Cada remesa contenia, con corta diferencia, las mismas especies, y no se habia omitido precaucion alguna para que las cajas que cayesen en poder de buques ingleses ó franceses, fuesen entregadas á sir José Banks ó á los profesores del Museo de historia natural de Paris. Por fortuna, los manuscritos que yo habia creido por el pronto unir á la remesa de Cadiz, no se confiaron á nuestro amigo y compañero de viage Fr. Juan Gonzalez, del órden de observantes de San Francisco. Este jóven estimable, que he tenido motivo de nombrar muchas veces, nos habia seguido á la Habana para volver á España, y dejó la isla de Cuba poco despues que nosotros; pero el buque en que se embarcó pereció con personas y efectos en una tempestad sobre las costas de Africa. Con este naufragio perdimos una parte de los duplicados de nuestros herbarios, y lo que fue mas sensible para las ciencias, todos los insectos que Bonpland habia reunido en las circunstancias mas difíciles, durante nuestro viage al Orenoco y al Rio Negro. Por una fatalidad muy extraordinaria, permanecimos dos años en las colonias españolas sin haber recibido ni una sola carta de Europa, y las que nos llegaron en los tres años siguientes, nada nos digeron acerca de las remesas que habíamos hecho. Se deja conocer cuan inquieto debia yo estar por la suerte de un

diario que contenia las observaciones astronómicas y todas las medidas de alturas por medio del barómetro, de las que yo no habia tenido la paciencia de sacar una copia circunstanciada. Despues de haber recorrido la Nueva Granada, el Perú y el Méjico, y en el momento mismo de dejar el Nuevo Continente, fue, cuando por acaso, en la biblioteca pública de Filadelfia fijé mi vista en una tabla de materias de una *Revista científica*, en la que encontré estas palabras: « Llegada de los manuscritos del señor de Humboldt á casa de su hermano en Paris por la via de España. » Me costó trabajo ocultar la expresion de mi alegría, y nunca tabla de materias me habia parecido mejor hecha.

Entre tanto que el señor Bonpland trabajaba dia y noche para dividir nuestras colecciones y ordenarlas, tuve yo el pesar de hallar mil obstáculos para una partida tan imprevista; porque no habia en el puerto de la Habana buque alguno que quisiese llevarnos á Portobelo ó á Cartagena; y los sugetos á quien yo consultaba, se complacian en exagerar las incomodidades del paso del istmo y la lentitud de una navegacion de norte á sur, de Panamá á Guayaquil y de aqui á Lima ó á Valparaiso. Me censuraban, y quizá con razon, el que no continuase explorando las vastas y ricas posesiones de la América española, que hacia

ya medio siglo no habian estado francas para viagero alguno extrangero. Las vicisitudes de un viage alrededor del mundo, en que generalmente no se arriba sino á algunas islas ó á costas áridas de un continente, no les parecian preferibles á la utilidad de estudiar en sus intereses geológicos el interior de la Nueva España, por ser ella sola una region que suministra los $\frac{1}{2}$ de la masa de plata que se saca anualmente de todas las minas del globo conocido. A estas consideraciones oponia yo, el interes de determinar en una escala mayor la inflexion de las curvas de igual inclinacion, la disminucion de la intensidad de fuerzas magnéticas desde el polo hácia el ecuador, y la temperatura del océano, variable segun las latitudes, segun la direccion de las corrientes y la proximidad de los bancos. Cuantos mas obstáculos se oponian á mis designios, tanto mas apresuraba la ejecucion; y no pudiendo hallar pasage en buque alguno neutro, fleté una goleta catalana que se hallaba en la rada en Batabano, y que debia estar á mi disposicion para llevarme, fuese á Portobelo, fuese á Cartagena de Indias, segun que el mar y las brisas de Santa Marta, que soplaban con violencia todavía en aquella estacion á menos de los 12° de latitud, podian permitirlo. El estado próspero del comercio de la Habana y las relaciones multiplicadas que

tiene aquella ciudad, aun con los puertos del mar del sur, me facilitaban medios para proporcionarme fondos para muchos años. El general D. Gonzalo de O-Farril, igualmente distinguido por su talento que por la elevacion de su carácter, residia entonces en mi patria como ministro de la Corte de España. Podia yo permutar mis rentas en Prusia con una parte de las suyas en la isla de Cuba; y la familia del respetable Don Ignacio O-Farril y Herrera, su hermano, se prestó gustoso, al tiempo de mi partida inopinada de la Habana, á cuanto podia favorecer mis nuevos proyectos. Supimos el seis de marzo que la goleta que yo habia fletado estaba pronta para recibirnos. El camino de Batabano nos dirigia de nuevo por los Guines al ingenio de Rio Blanco, cuya mansion hermoseaba el propietario (el conde Jarujo y Mopox) por todos los medios que el gusto de los placeres y un gran caudal, pueden proporcionar. La hospitalidad que generalmente se disminuye con los progresos de la civilizacion, se ejerce todavía en la isla de Cuba con tanto esmero, como en los paises mas retirados de la América española. Naturalistas simples viageros gustan de dar en esto á los habitantes de la Habana el mismo testimonio de reconocimiento que les han dado aquellos extrangeros ilustres (1)

(1) Los jóvenes príncipes de la casa de Orleans (el duque de Or-

que por todas partes por donde he podido seguir su marcha, han dejado en el Nuevo-Mundo la memoria de su noble sencillez, de su ardor por la instruccion y de su amor por el bien público.

Desde el Rio Blanco al Batabano atraviesa el camino un pais inculto, y cuya mitad tiene muchos fuertes. En los claros, el indigo y el algodonal son ya allí silvestres por falta de cultivo. Como la Cápsula del *Gossypium* se abre en el tiempo en que son mas frecuentes las tempestades del norte, la pelusa que envuelve los granos es arrastrada de un lado á otro, y la cosecha del algodon, que por otra parte es de la mejor calidad, padece mucho, cuando coinciden las tempestades con la madurez de los frutos. Muchos de nuestros amigos, y entre ellos el señor Mendoza, capitan del puerto de Valparaiso y hermano del célebre astrónomo que ha residido largo tiempo en Londres, nos acompañaron hasta el *Potrero de Mopox*. Herborizando á mayor distancia hácia el sur, hallamos un nuevo palmero (1) con hojas en forma de abanico (*corifa maritima*), que tenia una hebra libre entre los

leons, el duque de Montpensier y el conde de Beaujolois) que han venido de los Estados-Unidos á la Habana, bajando por el Ohio y el Misisipí, y han permanecido en la isla de Cuba durante un año.

(1) Véase *Nova Gen. et Spec.* tom. 1, p. 299.

intersticios de las hojuelas. Este *Corifa* abunda en una parte de la costa meridional y sustituye á la magestuosa Palma real (1) y el Cocos crispa de la costa setentrional. De tiempo en tiempo se dejaba ver en la llanura el calizo poroso (de la formacion jurásica.)

El Batabano (2) era entonces un lugarejo pobre, cuya iglesia se habia concluido pocos años hacia. A media legua de distancia empieza el *Sienega*, terreno pantanoso que se extiende desde la laguna de Cortés hasta la embocadura del Rio Jagua, por espacio de sesenta leguas de largo del oeste al este. Se cree en Batabano que el mar prosigue en aquellas regiones ganando terreno, y que la irrupcion oceánica se ha conocido, particularmente en la época del gran trastorno que se verificó al fin del siglo XVIII°, cuando desaparecieron los molinos de tabaco, y mudó de curso el rio de la Chorrera. Nada hay mas triste que la vista de los pantanos alrededor de Bata-

(1) Oreodoxa regia.

(2) Acerca de la verdadera posicion astronómica del Batabano, véase *Relat. hist.* En otro tiempo se colocaba el Batabano, en las cartas marítimas las mas buscadas de Bellin, de San-Martin Suarez, etc. á 10' mas al sur, á la lat. 22° 33'. Arrowsmith le coloca aun á 22° 24' en lugar de 22° 43' 24". Las primeras observaciones buenas que se han hecho en la costa meridional de la isla de Cuba se deben al capitan de fragata D. Ventura Barcaiztegui y á D. Francisco Lemaur.

bano, porque ningun arbusto interrumpe su monotonía, y algunos troncos casi podridos de palmeros se ven únicamente, á manera de mástiles quebrantados en medio de grandes espesuras de juncueras y de lirios cárdenos. Como solo permanecimos una noche en Batabano, sentia yo mucho no poder adquirir noticias bien exactas acerca de las dos especies de cocodrilos que infestan el *Sieneya*. Los habitantes llaman al uno *cayman* y al otro *cocodrilo*, cuyo nombre se le da comunmente. Se nos aseguró que este último es mas ágil y mas alto puesto de pie; que tiene el hocico mucho mas puntiagudo que los *caymanes* y que nunca se mezcla con ellos. Es igualmente muy animoso, y aun se dice que salta á los buques cuando puede apoyarse sobre la cola. La grande osadía de este animal se habia ya notado en las primeras expediciones de Diego Velazquez (1). Se aleja á una legua de distancia del Rio Cauto y de la costa pantanosa de Jagua para devorar los marranos en el interior de las tierras. Los hay de quince pies de largo, y los mas malignos persiguen, segun se dice, un hombre á caballo, como lo hacen los lobos en Europa, mientras que los llamados exclusivamente *Caymanes* en el Batabano, son tan tímidos, que

(1) *Herrera, Hist. de Indias occid., Dec.* 1, *lib.* 9, *cap.* 4, p. 232.

no se tiene miedo en bañarse en los parages donde habitan á bandadas. Estas costumbres y el nombre de *cocodrilo* que se da en la isla de Cuba al mas peligroso de los Saurios carnívoros, me parece que indican una especie diferente de los grandes animales del Orenoco, del Rio Magdalena y de Santo Domingo. En calquiera otra parte del continente de la América española, engañados los colonos con las relaciones exageradas acerca de la ferocidad de los cocodrilos de Egipto, repiten que no hay verdaderos cocodrilos sino en el Nilo, siendo asi que los zoologistas han reconocido que hay en América, asi los *Caymanes* de hocico obtuso y de piernas sin escamas, y *Cocodrilos* de hocico agudo y de piernas con ellas; y en el antiguo continente se ven al mismo tiempo *Cocodrilos* comunes y los del Ganges de hocico redondo. El *Crocodilus acutus* de Santo Domingo, del cual yo no acertaria á distinguir por ahora especificamente, el cocodrilo de los rios cenagosos del Orenoco y del Magdalena, tiene, valiéndome de la expresion del señor Cuvier (1), una semejanza tan admi-

(1) *Cuvier, Rech. sur les ossemens fossiles*, tom. v, pl. II, p. 27: Esta analogía tan palpable solo pudo ser reconocida por Geoffroy de Saint-Hilaire, en 1803, cuando el general Rochambeau envió un cocodrilo de Santo-Domingo al Museo de historia natural de Paris (*Annales du Muséum*, t. II, p. 37-53). El señor Bompland y yo

rable con el cocodrilo del Nilo, que ha sido necesario un examen minucioso de cada parte, para probar que no era defectuosa la ley de Buffon relativa á la distribucion de las especies, entre las regiones de los trópicos de ambos continentes.

Como en mi segundo paso por la Habana, en 1804, no podia volver al *Sieneya* del Batabano, hice venir á mucha costa las dos especies que los habitantes llaman ***caymanes*** y ***cocodrilos***. De estos últimos me llegaron dos vivos y el de mas tiempo tenia cuatro pies y tres pulgadas de largo. Habia costado mucho trabajo el cojerlos, y se los trasportó encima de un macho atados y con bozal; eran fuertes y muy feroces, y para observar sus hábitos y sus movimientos (1), los pusimos en una sala grande, donde colocados encima de un mueble muy alto, podiamos verlos atacados por perros grandes. Habiendo estado

habíamos hecho dibujos y descripciones muy circunstanciadas de la misma especie que habita los rios caudalosos de la América meridional, durante nuestra navegacion en el Apure, el Orinoco y el Magdalena, en 1800 y 1801. Cometimos la falta, tan comun entre los viageros, de no remitirlos *desde* entonces á Europa, *acompañados de algunos* animales de poco tiempo.

(1) El señor Descourtilz, que conoce los hábitos de los cocodrilos mas que cuantos han escrito acerca de este reptil, ha visto, como Dampier y yo, que el *Crocodilus acutus* acerca muchas veces el hocico á la cola. *Voyage d'un Naturaliste*, t. III, p. 87.

en el Orenoco, en el Rio Apure y en el Magdalena durante seis meses en medio de cocodrilos, nos gustaba observar de nuevo, antes de regresar á Europa, estos animales singulares que pasan con una rapidez asombrosa de la inmovilidad á los movimientos mas impetuosos. Los que nos fueron enviados del Batabano como *cocodrilos*, tenian el hocico tan agudo como los del Orenoco y del Magdalena (*crocodilus acutus*, Cuv.); su color era un poco mas oscuro, verde negruzco en el lomo, blanco en el vientre, y los flancos tenian manchas amarillas. Yo conté treinta y ocho dientes en la quijada superior y treinta en la inferior, como en todos los verdaderos cocodrilos. De aquellos el décimo y el nono, y de los segundos el primero y el cuarto eran los mayores. La descripcion que Bonpland y yo hemos hecho en aquellos parages, dice expresamente, que el cuarto diente inferior *abarca libremente* la quijada superior: las extremidades posteriores estaban aplastadas. Estos *cocodrilos* del Batabano nos parecian específicamente los mismos que el *crocodilus acutus*; aunque es cierto, que todo lo que se nos decia de sus costumbres, no estaba muy de acuerdo con lo que nosotros habíamos observado en el Orenoco; tambien los Saurios carnívoros de una misma especie son mas suaves y mas tímidos, ó mas feroces y mas ani-

mosos en un mismo rio, segun la naturaleza de las localidades. El animal que se llama *cayman* en el Batabano, murió en el camino, y no hubo la prevision de traérnosle, de manera que no pudimos hacer la comparacion de las dos especies. ¿Habria por ventura en el sur de la isla de Cuba verdaderos *caymanes* de hocico romo, cuyo cuarto diente inferior entre en la quijada superior, y la otra especie *(aligatores)* de los que se parecen á los de la Florida? Esto es casi cierto (1) atendido lo que dicen los colonos acer-

(1) Yo creo haber hallado una ligera diferencia en la posicion de las chapas gruesas ó clavos de la nuca. El gran cayman del Batabano tenia cerca de la cabeza, en primer lugar, cuatro tubérculos en fila, y despues otros dos colocados en el mismo órden. En el de menos edad, conté desde luego una primera fila de cuatro chapas y despues una sola de dos, á la que seguia un gran hueco, y en seguida de este empiezan las chapas del lomo. Esta última disposicion es la mas comun en el cocodrilo del Orenoco. El del Magdalena tiene tres filas de chapas en la nuca, las dos primeras de á cuatro clavos y la segunda de dos. En los *crocodilus acutus* que el museo de historia natural de *Paris ha recibido* de Santo-Domingo, hay por *decontado dos filas de á cuatro* clavos y despues una de á dos. En el tomo 11º de mi coleccion de zoologia, manifestaré cuan constante sea este carácter. Las cuatro bolsas que contienen el almizcle estan dispuestas, en el cocodrilo del Batabano, exactamente conforme á mi dibujo del del Rio Magdalena, bajo la quijada inferior y cerca del ano; pero me admiró mucho el no percibir *esto* olor fuerte en la Habana, tres dias despues de muerto el animal, en una temperatura de 30°, siendo asi que en Mompox á las orillas del Magdalena, los cocodrilos vivos apestaban nuestra habita-

ca de la cabeza mucho mas puntiaguda de su *cocodrilo del Batabano;* y en este caso el pueblo habria hecho distincion en aquella isla, por un instinto feliz, entre el *cocodrilo* y el *cayman*, con la misma exactitud que lo hacen hoy los sabios zoologistas, restableciendo familias que pertenecen al mismo género y tienen los mismos nombres. Yo no dudo que el *cocodrilo* de hocico agudo y el *aligator* ó *cayman de hocico* chato (1) no habitan juntos, sino en bandas distintas, las costas pantanosas entre Jagua, el *Surgidero* de Batabano y la isla de Pinos. En esta última fue donde Dampier tan digno de elogios como físico observador, y como marino intrépido, ha visto claramente la gran diferencia que hay entre los *caymanes* y entre los *cocodrilos* americanos. Lo que refiere acerca de este punto en su viage á la Bahía de Campeche, hubiera podido excitar, há mas de un siglo, la curiosidad de los sabios, si los zoologistas no desechasen las mas veces con desden, cuanto los navegantes ú otros viageros, que carecen de conocimientos científicos, observan acerca de los animales. Dampier despues de ha-

cion. Despues he leido que Dampier habia notado tambien « una falta de olor en el *cocodrilo* de Cuba, en el sitio en que los *caymanes* despedian un olor muy subido de almizcle. »

(1) *Crocodilus acutus* de Santo-Domingo. *Alligator Lucius* de la Florida y del Misisipí.

ber señalado muchos carácteres, aunque no todos con igual exactitud, para distinguir los *cocodrilos* de los *caymanes*, insiste en la distribucion geográfica de estos enormes Samos». En la bahía de Campeche, dice, no he visto sino *caymanes ó aligatores*; en la isla del Gran-Cayman hay *cocodrilos* y no *aligatores*; en la isla de Pinos y en los innumerables juncales de la costa de Cuba hay *cocodrilos* y *caymanes* al mismo tiempo. » (1). A estas observaciones preciosas de Dampier añadiré que el verdadero cocodrilo, (*C. acutus*) se vuelve á hallar en las Antillas de sotavento, que son las mas inmediatas á Tierra Firme, por ejemplo en la Trinidad, en la Margarita, y verisimilmente tambien en Curazao, á pesar de la falta de agua dulce (2). Mas al sur se le ve (y sin que yo haya encontrado con él alguna de las especies de aligatores que abundan en las costas de la Guyana) (3). En el Neveri, el Rio Magdalena, el Apure y el Orenoco hasta el confluente del Casiquiaro con el Rio Negro (lat. 2°2'), y por consiguiente á mas de cuatrocientas leguas de distancia del Batabano. Seria importante el verificar donde se halla el límite de las diferentes

(1) *Dampier's Voyages and Descriptions* (1699), tom. II, p. 1, 70 y 75.

(2) *Seba*, p. civ, fig. 1 á 9.

(3) *Alligator sclerops* y *Alligator palpebrosus*.

especies de Sauros carnívoros en la costa oriental de Méjico y de Guatemala, entre el Misisipí y el Rio Chagre (en el istmo de Panamá).

En 9 de marzo, antes de salir el sol, estábamos á la vela algo intimidados por la extrema pequeñez de nuestra goleta, cuyo porte no nos permitia acostarnos sino sobre cubierta. La cámara de pozo recibia el aire y la luz por arriba y era un verdadero patache como los que conducen víveres, donde apenas habia cabida para nuestros instrumentos. El termómetro se mantenia constantemente allí á 32° y 33° centesimales, y por fortuna estas incomodidades duraron solo veinte dias. La navegacion en las canoas del Orenoco y en un barco americano cargado de muchos millares de arrobas de carne secada al sol, nos habia hecho menos delicados.

El golfo de Batabano, rodeado de costas bajas y pantanosas, parecia un vasto desierto. Las aves pescadoras que generalmente se hallan en su puesto antes que los pajaritos de tierra y los perezosos *zamuros* (1) despierten, no se ven sino en corto número. El agua del mar tenia un color verdusco oscuro como en algunos lagos de Suiza, mientras que el aire, á causa de su mucha pure-

(1) El Percnoptere de la América equinoccial, *Vultur aura.*

za, tenia al momento de salir el sol aquel colorido azul pálido, que tanto llama la atencion de nuestros pintores de paisages, á la misma hora, en el mediodia de Italia, y del cual se desprenden los objetos lejanos con un vigor extraordinario. Nuestra goleta era el *único buque* que habia en el golfo; porque nadie entra en la rada del Batabano sino los contrabandistas, ó como allí se dice con mas cortesía, los tratantes. Hemos recordado antes, hablando del canal proyectado de los Guines, cuan importante podria hacerse el Batabano por las comunicaciones de la isla de Cuba con las costas de Venezuela. En su estado actual, sin que se haya intentado hacer limpiadura alguna, apenas hay allí nueve pies de agua(1). El puerto está en el fondo de una bahía que se termina al este por la Punta Gorda, y al oeste por la Punta de Salinas; pero esta misma bahía no forma sino el fondo (la *cima* cóncava) de un gran golfo que tiene cerca de catorce leguas de hondura de sur y de norte, y que en una ex-

(1) Las embarcaciones mayores que entran en el Surgidero del Batabano calan quince palmos de nueve pulgadas españolas. Las buenas entradas ó pasos son, hácia al oeste, el *Canal del Puerto Frances*, entre el cabo occidental de la misma isla de Pinos y la laguna de Cortés, y al este de la misma isla de Pinos, las cuatro entradas ó pasos del Rosario de las *Gordas*, de la *Sábana de Juan Luis y D. Cristobal*, entre los Cayos y la costa de Cuba.

tension de cincuenta leguas entre la Laguna de Cortés y el Cayo de Piedras se cierra por una cantidad inmmerable de encalladeros y de cayos. En medio de este laberinto, se levanta una isla grande única, cuya área excede cuatro veces la de la Martinica, y cuyos áridos montes estan coronados de magestuosos Coníferos. Esta es la *isla de Pinos* llamada el *Evangelista por Colon*, y despues *isla de Santa María* por otros pilotos del siglo XVI: es célebre por la excelente caoba (Swietenia Mahagoni) que el comercio toma de allí. Navegamos al ESE., atravesando la embocadura de *D. Cristobal* para llegar al islote rocalloso de *Cayo de Piedras* y salir de aquel archipiélago que los pilotos españoles llaman desde los primeros tiempos de la conquista, *Jardines* y *Jardinillos*. Los verdaderos *Jardines de la Reina* (1) mas inmediatos al Cabo Cruz estan

(1) En la Habana misma hay mucha confusion geográfica acerca de los antiguos nombres de *Jardines del Rey* y *Jardines de la Reina*. En la descripcion de la isla de Cuba que se halla en el *Mercurio Americano* (tom. II, p. 388) y en la *Historia natural de la isla de Cuba*, (cap. I. § 1,) trabajada en la Habana por D. Antonio Lopez Gomez, se hallan ambos grupos en la costa meridional de la isla; y aun dice Lopez, que los *Jardines del Rey* se extienden desde la laguna de Cortés hasta la Bahía de Jagua; pero no hay duda alguna histórica en que el gobernador Diego Velazquez dió aquel nombre á la parte occidental de los Cayos del *Canal Viejo*, entre Cayo Flamres y el Monillo, en la costa setentrional de la isla de

separados del archipiélago que voy á describir, por un mar libre de treinta y cinco leguas de ancho. El mismo Colon los llamó asi en el mes de mayo de 1494, cuando en su segundo viage estuvo cincuenta y ocho dias luchando contra las corrientes y los vientos, entre la isla de Pinos y el Cabo oriental de Cuba. El describió los islotes de aquel archipiélago como *verdes*, *llenos de arboledas* y *graciosos*. (1)

Efectivamente una parte de aquellos pretendidos jardines es muy agradable; porque el navegante ve variar la escena á cada momento, y el verdor de algunos islotes parece tanto mas hermoso cuanto hace contraste con otros cayos en que solo se ven arenales blancos y áridos. La superficie de estos, calentada por los rayos del sol, parece ondear como la de un liquido; y por el contacto de las capas de aire de temperatura desigual, produce desde las diez de la mañana hasta las cuatro de la tarde los fenómenos mas variados de la suspension y del

Cuba (*Herrera*, tom. I, p. 8, 81, 55 y 232, tom. II, p. 181). Los *Jardines de la Reina* situados entre Cabo Cruz y el puerto de la Trinidad, no se unen de modo alguno á los *Jardines* y *Jardinillos de la Isla de Pinos*. Entre estos dos grupos de Cayos se hallan los encallederos (*placeres*) de la Paz y de Jagua.

(1) *Churchill's Collect.* p. 560. Pedro Muños, *Historia del Nuevo-Mundo*, p. 214, 216.

golpe de vista de refraccion *(mirage)* (1). En aquellos parages desiertos es el sol el que anima el paisage, el que da movilidad á los objetos heridos por sus rayos, á la llanura polvorosa, á los troncos de los árboles, y á las rocas que entran en el mar en forma de cabos. Desde que sale el sol, aquellas masas inertes parecen como suspendidas en el aire; y los arenales presentan en la playa contigua el espectáculo engañoso de una cascada de agua agitada blandamente por los vientos. Una rastra de nubes basta para volver á poner en el suelo asi los troncos de árboles como las rocas suspendidas, para hacer inmóvil la superficie ondeante de las llanuras y disipar aquellos prestigios que los poetas árabes, persas é indios han cantado « como las dulces ilusiones de la soledad del desierto. »

Doblamos el Cabo de Matahambre con muchísima lentitud. Como el cronómetro de Luis Berthoud habia andado muy bien en la Habana, me aproveché de la ocasion que se presentaba para determinar, en aquel dia y los siguientes, las posiciones de *Cayo de D. Cristobal, Cayo Flamenco, Cayo de Diego Perez*, y *Cayo de Piedras* (2). Me ocupé tambien en examinar la in-

(1) *Véanse* las medidas de refraccion extraordinaria que yo hice en Cumaná. *Relation historique.*

(2) *Véase mi Rec. d'Obs. astr.* El señor Bauzá ha unido mis obser-

fluencia que tiene la mudanza de fondo en la temperatura de la superficie del mar (1). Abrigada con tantos islotes, se conserva la superficie en calma como si fuera un lago de agua dulce, no hallándose mezcladas las capas de diferentes profundidades; y las menores mudanzas que indique la sonda, influyen en el termómetro. Me sorprendí al ver que al este del pequeño Cayo de D. Cristobal, los fondos profundos no se distinguian por el color lechoso del agua como en el banco de la Víbora al sur de la Jamáica y en otros muchos que yo habia reconocido por medio del termómetro. El fondo de la ensenada del Batabano es una arena compuesta de corales des-

servaciones á las del señor del Rio en el bosquejo de los *Jardines y Jardinillos* que ha tenido á bien comunicarme, y que rectifica la parte del sur del mapa de la isla de Cuba que acompaña á este volúmen.

(1) *He hallado en grados del termómetro de Reaumur.*

MER.	AIRE.	PROFUNDIDAD.	SITIOS.
19°,7	22°,3	10 piés.	Ocho millas al norte de Punta Gorda.
18 8	23 0	7 ½	Entre los Cayos de las Gordas y de D. Cristobal.
19 7	22 2	10	Alrededor de Cayo Flamenco.
20 7	22 0	80	Ondura entre Cayo Flamenco y Cayo de Piedras.
19 6	24 2	9	Orilla oriental de la ondura muy cerca del Cayo de Piedras.
18 2	24 3	8	Un poco mas al este.
21 5	23 0	»	No hay fondo, al sur de Jagua.

truidos, donde hay ovas que casi no suben á la superficie. El agua es verdosa como ya lo hemos notado, y el no tener el color lechoso proviene, sin duda, de la calma perfecta que reina en aquellos parages; pues donde quiera que la agitacion se propaga hasta cierta profundidad, una arena muy fina, ó las partículas calizas suspendidas en el agua, hacen que se enturbie y tenga el color lechoso. Hay sin embargo bajos que ni se distinguen por el color ni por la corta temperatura de las aguas, y creo que estos fenómenos provienen de la naturaleza de un *fondo duro* y rocalloso, que no tiene arenas ni corales, de la forma y del declive de los cantiles *(accores)*, de la velocidad de las corrientes, y de la falta de comunicacion de movimiento á las capas inferiores del agua. El frio que las mas veces indica el termómetro, á las superficies de los fondos profundos, proviene al mismo tiempo de las moléculas de agua que la difusion del movimiento y del refriamiento nocturno hacen caer desde la superficie á la profundidad, donde se detienen en su caida, por la hondura del agua, y por la mezcla de las capas de agua muy profundas que suben á los cantiles del banco, como sobre un plan inclinado para mezclarse con las capas de la superficie.

A pesar de lo muy chica que era nuestra em-

barcacion, y del ponderado saber de nuestro piloto, encallamos muchas veces; pero como el fondo era blando no habia peligro de estrellarse. Sin embargo, al ponerse el sol, cerca del *embocadero de D. Cristobal*, se tuvo por mas conveniente echar el ancla. Hubo una serenidad admirable durante la primera parte de la noche, y vimos una multitud de estrellas que pasaban por el lado de la tierra, siguiendo todas una misma direccion contraria á la del viento del este que reinaba en las regiones bajas de la atmósfera. Nada se parece hoy á la soledad de aquellos sitios que en tiempos de Colon estaban habitados y eran frecuentados por un gran número de pescadores. Los naturales de Cuba se servian entonces de un pezecito para coger las grandes tortugas de mar y ataban una cuerda muy larga á la cola del *reves* (este es el nombre que daban los españoles al tal pezecito, especie del género Echeneis) (1). El *pez pescador* por

(1) El *suce ó guaican* de los naturales de Cuba. Los españoles le llamaban con una expresion muy característica el *reves*, como para decir: pez que anda sobre el lomo, ó contra el órden natural. Efectivamente, á primera vista, se confunde la posicion del lomo con la tripa. Anglería dice: *Nostrates reversum appellant, quia versus venatur.* Yo examiné un *remora* del mar del sur durante la travesía de Lima á Acapulco. Como vivian largo tiempo fuera del agua, hice experiencias sobre el peso que podia llevar antes que las hojas del disco soltasen la tabla á que se habia agarrado el

medio del disco chato guarnecido de chupones que tienen en su cabeza, se agarraba de la concha de las tortugas de mar que abundan en los canales estrechos y tortuosos de los *Jardinillos*. «El *reves*, dice Cristobal Colon, antes se dejaria hacer pedazos que soltar por fuerza el cuerpo á que se agarra ». Con una misma cuerda sacaban los indios el *pez pescador* y la tortuga. Cuando Gomara y el sabio secretario de Carlos v Pedro Martir de Anglería hicieron conocer á la Europa este hecho que sabian de boca de los mismos compañeros de Colon, el público lo tuvo seguramente por *cuento de viagero*. Hay en efecto alguna apariencia de cosa maravillosa en la narracion de Anglería que empieza con estas palabras: «Non aliter ac nos canibus gallices per æquora campi lepores insectamur, incolæ (Cubæ insulæ) venatorio pisce pisces alios capiebant »(1). Sabemos hoy por testimonios recogidos del capitan Rogers,

animal; pero he perdido aquella parte de mi diario. El temor del peligro es seguramente el que obliga al *remora* á no soltar la presa, cuando siente que se le arrastra por una cuerda, ó por la mano del hombre. El *succet* de que hablan Colon y Pedro Martir de Anglería, era verisímilmente el Echeneis Naucrates y no el Echeneis Remora. (Véase mi. *Rec. d'obs. de Zoologie.*)

(1) *Hernando Colon* en *Churchill's Col.* tom. II, cap. 56, p. 560. *Per. Mart. Occeanica*, 1532, Dec. 1, p. 9. *Gomara*, *Hist. de las Indias*, 1551, fol. 14. *Herrera*, tom. I, p. 55.

de Dampier y de Commerson (1) que este mismo artificio para la caza de tortugas de que se sirven en los *Jardinillos*, le emplean los habitantes de la costa oriental de Africa, cerca del Cabo Natal, en Monzabique y Madagascar. Algunos hombres, la cabeza cubierta con grandes calabazas agujereadas, cogian los ánades en Egipto, en Santo Domingo y en las lagunas del Llano de Méjico, escondiéndose debajo del agua y cogiéndolos por los pies. Los Chinos, desde la mas remota antigüedad se valen de cuervos marinos, aves de la familia de los pelícanos y los envian á pescar á las costas, poniéndoles unos anillos al cuello para que no puedan comerse la presa y cazar para sí. En el menor grado de civilizacion se despliega toda la sagacidad humana en los artificios de la caza y de la pesca. Pueblos que, probablemente, nunca han tenido comunicaciones entre sí, presentan las analogías mas palpables en los medios que son á propósito para dominar los animales.

No pudimos salir sino pasados tres dias de aquel laberinto de *Jardines* y *Jardinillos*. Todas las noches estábamos al ancla y por el dia visitábamos los islotes ó cayos á que podíamos arribar mas fácilmente. A proporcion que ade-

(1) *Dampier's Voyages*, tom. II, pl. 3, p. 110. *Lacepède, Hist. nat. des Poissons*, tom. III, p. 164.

lantamos hácia el este, el mar estaba menos en calma, y los fondos altos empezaban á conocerse por lo lechoso del agua. A la orilla de una especie de remolino que se encuentra entre Cayo Flamenco y Cayo de Piedras, observamos que la temperatura del mar, en su superficie, aumentaba repentinamente desde 23°, 5 c. hasta 25°, 8. La constitucion geognóstica de los islotes rocallosos que rodean la *isla de Pinos* debia fijar mi atencion tanto mas, cuanto siempre habia tenido dificultad en creer lo de los edificios de corales litófitos del Polinesia, que se decian salir de lo mas profundo del Océano y levantarse hasta la superficie de las aguas; porque me parecia mas probable que aquellas enormes masas tenian por basa alguna roca primitiva ó volcánica á que estaban pegadas á corta profundidad. La formacion, parte compacta y litográfica, y parte hueca del *Calizo de Guines* continuaba hasta Batabano. Es harto análoga al Calizo jurásico; y si se ha de juzgar por el simple aspecto exterior, los islotes de los Caimanes se componen de la misma roca. Si las montañas de la *isla de Pinos* que presentan á un mismo tiempo (segun los primeros historiadores de la conquista) *pineta et palmeta* (1), se ven á distancia de veinte leguas ma-

(1) *Petr. Martyr*, Dec. III, lib. x, p. 68.

ritimas (1), su altura debe ser de mas quinientas toesas; y me aseguraron que se componen tambien de un calizo en todo semejante al de los Guines. Segun estos hechos, yo creia volver á encontrar aquella misma roca (jurásica) en los *Jardinillos*; pero no he visto, al examinar los cayos que suben comunmente cinco ó seis pulgadas sobre la superficie del agua, sino una *roca fracmentaria*, en la que trozos de madréporas llenos de ángulos estan cimentados sobre una arena cuarzosa. Algunas veces los fracmentos tienen de uno á dos pies cúbicos de volúmen, y los granos de cuarzo desaparecen de tal modo, que se podria creer que los polípos litólitos han permanecido allí en muchas capas. La masa total de este grupo de cayos me pareció una verdadera *aglomeracion caliza* bastante análoga al calizo terciario de la península de Araya (2), cerca de Cumaná, pero de una formacion mucho mas moderna. Las desigualdades de estas rocas de corales estan cubiertas de un *detritus* de conchas y de madréporas. Todo lo que sube de la superficie de las aguas se compone de trozos quebrantados y cimentados con carbonato de cal, donde estan encajados granos de arena cuarzosa. Ignoro si

(1) *Dampier, Discourse on winds, breezes and currents*, 1699, chap. VII, p. 85.

(2) Cerro del Barrigon.

bajo esta roca fragmentaria de corales se hallarian á una grande profundidad edificios de polipos todavía vivos, y si estan fijados sobre la formacion jurásica. Los pilotos creen que el mar es menos profundo en aquellos parages, quizá porque ven los cayos crecer y levantarse, sea por los alfaques que forma el embate de las olas, sea por aglutinaciones sucesivas. Ademas, no seria imposible que el ensanchamiento del canal de Bahama, por el cual salen las aguas de *Gulf-stream*, causase, con el progreso del tiempo, una pequeña baja de las aguas en el sur de Cuba, y particularmente en el golfo de Méjico, centro de aquel gran remolino del rio pelágico que baña los Estados Unidos, y arroja los frutos de las plantas de los trópicos á las costas de la Noruega (1). La configuracion de las costas, la direccion, la fuerza y el tiempo que duran ciertas corrientes y ciertos vientos, las variaciones que tienen á causa de lo mudable que es la dominacion de aquellos y las alturas barométricas, son causas, cuya concurrencia puede alterar en un

(1) « The Gulf-stream, between the Bahamas and Floridas, is very little wider than Behring's Strait; and yet the water rushing through this passage is of sufficient force and quantity to put the whole northern Atlantic in motion, *and to make its influence be felt in the distant strait of Gibraltar and on the more distant coast of Africa* ». (*Quarterly Review*, 1818, *Fevr*, *p.* 217.)

largo espacio de tiempo y entre límites harto cortos de extension y de profundidad, el equilibrio de los mares (1). Donde las costas estan de tal modo bajas, que el nivel del terreno, á una legua del interior de las tierras, no varia algunas pulgadas, estas elevaciones y estas bajas de las aguas hieran la imaginacion de los habitantes.

El Cayo Bonito, que fue el primero que visitamos, merece este nombre por la fuerza de su vegetacion; y todo demuestra que hace mucho tiempo que existe sobre la superficie del Océano, por lo que el interior del Cayo casi no está mas bajo que las orillas. Sobre una capa de arena y de conchas molidas de cinco á seis pulgadas de grueso que cubre la roca madrepórica fracmentaria, se eleva un bosque entero de Paletúveros (Rhizóphora). Segun su altura y sus hojas, parecen de lejos laureles. La Avicennia nítida, el Ba-

(1) No pretendo explicar con las mismas causas *los grandes fenómenos que se ven en las costas de la Suecia*, en donde el mar tiene la apariencia de una baja muy desigual en algunos puntos, la que es como de tres á cinco pies en un siglo. Brunerona et Hallstrom, en *Pogendorff's Annalen*, 1824, St. II, p. 308-328; *Hoff, Geschichte der Erdoberfläche*, tom. I, p. 405-406). El gran geólogo, el señor Leopoldo de Buch, ha dado un nuevo interes á estas observaciones, examinando, si en vez de lo dicho son acaso algunas partes del *continente* de la Escandinavia que se elevan insensiblemente. (*Reise durch Norwegen*, tom. II, p. 291). Un supuesto análogo ha ocurrido á los habitantes de la Guyana holandesa (*Bolingbroke, Voyage to Demerari*, p. 148.)

tis, pequeños Euforbes y algunas plantas gramíneas sirven para fijar las arenas movibles enredándolas con sus raices. Pero lo que particularmente caracteriza la flora de aquellas islas de corales (1), es el soberbio Tournefortia gnaphalioides de Jacquin, de hojas plateadas, que encontre allí por la primera vez. Es una planta que no se halla aislada, y es un verdadero arbusto de cuatro pies y medio á cinco de alto, cuyas flores expiden un olor muy agradable: adorna tambien el Cayo Flamenco, el Cayo de Piedras y quizá la mayor parte de los terrenos bajos de los *Jardinillos*. Mientras que estábamos ocupados en herborizar, nuestros marineros buscaban cangrejos de mar, é irritados de no hallarlos, se desquitaron de su equivocacion subiendo á los ***Paletúveros*** y haciendo un terrible destrozo en los tiernos ***Alcatraces*** que estaban juntos de dos

(1) Nosotros recogimos: Cenchrus myosuroides, Euphorbia buxifolia, Batis maritima, Iresine obtusifolia, Tournefortia gnaphalioides, Diomedea glabrata, Cakile cubensis, Dolichos miniatus, Parthenium hysterophorus, etc. Esta última planta, que encontramos en el valle de Caracas y en los cotarros templados de Méjico, entre cuatrocientas setenta á novecientas toesas de elevacion, ocupa todos los campos de la isla de Cuba. Los habitantes se sirven de ella para baños aromáticos y para destruir las pulgas, que tanto abundan bajo los trópicos. En Cumaná se hace uso, contra estos insectos maléficos, de las hojas de muchas especies de Casia por razon de su olor.

en dos en sus nidos. Bajo este nombre se conoce, en la América española, el Pelicano negruzco del tamaño del cisne de Bufon. El Alcatraz, por la estúpida confianza y la incuria que es propia de las grandes aves de mar, hace su nido con sola la reunion de algunas ramas de árboles, y nosotros contábamos cuatro ó cinco de estos nidos en un mismo tronco de Rhizóphora. Los de menos tiempo se defendian valientemente con sus enormes picos, que tienen de seis á siete pulgadas de largo; y los mas viejos volaban sobre nuestras cabezas dando chillidos roncos y lastimeros; la sangre corria desde lo alto de los árboles, pues los marineros tenian grandes garrotes y machetes. Por mas que les afeábamos esta crueldad y estos tormentos inútiles, no desistieron; porque aquellos, condenados á una larga obediencia en la soledad de los mares, se complacen en ejercitar un imperio cruel sobre los animales, cuando se les presenta la ocasion. El suelo estaba cubierto de aves heridas que luchaban con la muerte, de modo que hasta nuestra llegada habia reinado en aquel pequeño rincon del mundo una calma profunda, y desde entonces todo parece que decia, el hombre ha pasado por aqui.

El cielo estaba cubierto de vapores rojizos que se disipaban hácia la parte del sudueste; y tuvimos la esperanza, que salió vana, de descubrir

las alturas de la *isla de Pinos*. Aquellos sitios tienen un atractivo que no hay en la mayor parte del Nuevo Mundo, porque renuevan recuerdos que estan unidos á los nombres mas grandes de la monarquía española, á los de Cristobal Colon y Hernan Cortés. En la costa meridional de la isla de Cuba entre la bahía de Jagua y la *isla de Pinos*, fue donde Colon, en su segundo viage, vió con admiracion «aquel rey misterioso que no hablaba á sus súbditos sino por señas, y aquel grupo de hombres que llevaban túnicas largas y blancas parecidos á los frailes mercenarios, mientras que todo lo demas del pueblo estaba desnudo». En su cuarto viage encontró en los *Jardinillos* grandes pirogas de indios mejicanos cargadas de ricas producciones y de mercancías de Yucatan. Engañado por su ardiente imaginacion, le pareció oir de la boca misma de aquellos navegantes, «que habian venido de un pais en que los hombres estaban montados sobre caballos (1) y lleva-

(1) Compárese *Lettera rarissima di Christoforo Colombo del 7 di julio*, 1503, p. 11, con *Herrera, Dec.* 1, p. 125-131. No hay cosa mas tierna ni mas patética que la expresion de tristeza que reina en esta carta de Colon escrita en la Jamáica y dirigida á los reyes católicos Fernando é Ysabel. Recomiendo particularmente á los que quieran estudiar el carácter de aquel hombre extraordinario, la narracion de la vision nocturna en la que, en medio de la tempestad, una voz celestial le tranquilizó con estas palabras: «Idio maravigliosamente fece sonar tuo nome nella terra. Le Indie que

ban coronas de oro en la cabeza ». Ya, « el Catayo (la China), el imperio del Gran-Kahn y la embocadura del Ganges », le parecian estar tan cerca, que esperaba poderse servir bien pronto de dos intérpretes arabes que habia embarcado en Cadiz, cuando fue á América. Otros recuerdos que tenia de la *isla de Pinos* y de los *Jardines* que la rodean, pertenecen á la conquista de Méjico. Cuando Hernan Cortés preparó su grande expedicion, encalló en uno de los bajos de los *Jardinillos*, navegando desde el puerto de la Trinidad al Cabo de San Antonio, en su Nave Capi-

sono parte del mondo cosi ricca, te le ha date per tue; tu le hai repartite dove ti è piaciuto, e ti dette potenzia per farlo. Delli ligamenti del mare Oceano che erano serrati con catene cosi forte ti donò le chiave, etc. » Este trozo lleno de elevacion y de poesia, solo ha llegado á nosotros por una antigua tradicion italiana: porque el original español citado en la biblioteca náutica de D. Antonio Leon, no se ha encontrado hasta ahora. Podriamos añadir otras expresiones bien candorosas en boca del que descubrió el Nuevo Mundo: « Vuestra alteza puede creerme, decia, que el globo de la tierra no es, ni con mucho tan grande, como lo cree el vulgo. Siete años he permanecido en vuestra corte y en todo este tiempo se me decia que mi empresa era una locura. Hoy que les he abierto el camino, hasta los sastres y los zapateros piden privilegios para ir á descubrir nuevas tierras. Perseguido y olvidado como estoy, nunca me acuerdo de la Española y de Paria sin que mis ojos se llenen de lágrimas. Hace veinte años que me hallo al servicio de vuestra alteza y todos mis cabellos han encanecido, mi cuerpo se ha debilitado y ya no puedo llorar, *pianga adesso il cielo e pianga per me la terra; pianga per me chi ha carità, verità, giustizia* ». *Lett. rar.*, p. 13, 19, 34, 37.

tana. Durante cinco dias se le tuvo por perdido, cuando el valeroso Pedro de Alvarado le envió (en noviembre de 1518) desde el puerto de Carenas (1) (la Habana) tres buques para buscarle. Posteriormente, en febrero de 1519, reunió Cortés toda su flota cerca del cabo San Antonio, probablemente en el parage que todavía tiene el nombre de *Ensenada de Cortés*, al oeste de Batabano, frente á la *isla de Pinos*. De allí es donde creyendo poder libertarse mejor de los lazos que le armaba el gobernador Velazquez, pasó casi clandestinamente á las costas de Méjico. ¡Estrañas vicisitudes de las cosas humanas! Un puñado de hombres que del extremo occidental de la isla de Cuba desembarcaron en las costas de Yucatan, derrivaron el imperio de Motezuma; y en nuestro dias, tres siglos despues, el mismo Yucatan que es una parte de la nueva Confederacion de los Estados independientes de Méjico, casi ha amenazado conquistar las costas occidentales de Cuba.

El 11 de marzo por la mañana visitamos el

(1) En aquella época habia todavía allí dos establecimientos, uno en el puerto de Carenas, en la antigua provincia india de la Habana. (*Herrera*, *Dec.* 1, p. 276 y 277); y otro, el mas grande, en la ciudad de San Cristobal de Cuba. En 1519 fue cuando se unieron los dos establecimientos, entonces tomó el puerto de Carenas el nombre de San Cristobal de la Habana. « Cortés, dice Herrera (Dec. 11, p. 80 y 95), pasó á la villa de San Cristobal que á la sazon estaba en *la costa del sur*, y despues se pasó á la Habana.

Cayo Flamenco, y observé latitud de 21° 59' 39". El centro de aquel islote es bajo, y solo excede la superficie del mar catorce pulgadas. El agua es poco salada, siendo asi que otros *cayos* la tienen del todo dulce. Los marinos de Cuba, asi como los habitantes de las lagunas de Venecia y algunos físicos modernos atribuyen esta falta de sal á la accion que ejercen las arenas, filtrando el agua del mar. ¿Pero cual es el modo con que se ejerce esta accion, cuyo supuesto no se justifica por analogía alguna química? Ademas, los cayos se componen de rocas y no de arenas, y su pequeñez presenta otra igual dificultad para conceder que las aguas de lluvia puedan reunirse allí en un mar permanente. Quizá las aguas dulces de los cayos provienen de la costa contigua, y aun de los montes de Cuba por efecto de una presion hidrostática. Esto probaria una prolongacion de las capas (*strates*) de calizo jurásico bajo el mar, y la superposicion de la roca de corales sobre el calizo (1). Es una preocupacion

(1) Los antiguos conocian las erupciones de agua dulce en el mar, cerca de Bayas, Siracusa y Arado (en Fenicia). *Estrabon*, lib. XVI, p. 754. Las islas de corales que circundan á Radak, particularmente el islote muy bajo de Otdia tiene tambien agua dulce. (*Chamisso* en *Kotzebue*, *Entdekkungs-Reise*, tom. III, p. 108). No se puede recomendar bastantemente á los viageros el que examinen con cuidado las circunstancias que ofrecen estos fenómenos al nivel de los mares.

demasiado general el considerar cada fuente de agua dulce ó de agua salada como un pequeño fenómeno local; porque las corrientes de agua circulan en el interior de la tierra entre capas (*strates*) de roca de una densidad ó de una naturaleza particular en distancias inmensas, semejantes á los rios que profundizan la superficie del globo. El sabio ingeniero Don Francisco Le Maur, el mismo que despues ha mostrado una firmeza tan enérgica y vizarra en la defensa del castillo de san Juan de Ulua, me dijo, que en la bahía de Jagua, $\frac{1}{7}$ grado al este de los *Jardinillos* se ven salir hirviendo en medio del mar á dos leguas y media de la costa, fuentes de agua dulce. La fuerza con que salen aquellas aguas es tan grande, que causan un choque con las olas, peligroso muchas veces para las pequeñas canoas. Las embarcaciones que no quieren entrar en Jagua, hacen algunas veces aguada en la fuente salada, y el agua lo es tanto menos y tanto mas fria, cuanto se la saca mas cerca del fondo. Los lamantinos (manatis) guiados por su instinto han descubierto esta region de agua dulce, y los pescadores que gustan mucho de la carne de cetaceos herbívoros (1) los encuentran allí en abundancia y los matan en alta mar.

(1) ¿Se alimentan acaso de jugos dentro del mar como nosotros los hemos visto alimentarse en las orillas del Apure y del Orenoco,

A una media milla al este de Cayo Flamenco, rozamos con dos rocas á flor de agua contra las que se estrellan las olas con mucho estrépito. Son (1) las *Piedras de Diego Perez* (latitud 21° 58′ 10″). La temperatura del mar, en la superficie, baja allí hasta 22°, 6 cen., no siendo la profundidad del agua mas que de seis pies y medio. Por la tarde llegamos al *Cayo de Piedras*, que son dos escollos reunidos por rompientes y dirigidos de NNO. al SSE. Como estos escollos estan bastante separados (forman el extremo oriental de los *Jardinillos*), se pierden en ellos muchos buques. Casi no hay arbustos en el *Cayo de Piedras*, porque los que naufragan los cortan, en su escasez de todo, para hacer señales y

de muchas especies de Panicum y de Oplismenus *(camalote)*? Por otra parte parece que es un fenómeno harto comun el hallar en las costas de Tabasco y de Honduras á la embocadura de los rios, los lamantinos que nadan en el mar, como lo hacen alguna vez los cocodrilos. Dampier aun distingue entre el *Fresh-water Manati* y el *Sea Kind*. (Viages y descripciones, tom. II, pl. II. p. 109). Entre los *Cayos de las doce leguas* al este de Jagua hay islotes que se llaman de *Meganos del Manati*. En otra parte he dicho, que las observaciones que acabamos de referir acerca de los hábitos de los cocodrilos y de los lamantinos son de gran interes para el geognóstico que muchas veces se halla perplejo, viendo reunidos en un mismo terreno huesos de animales terrestres y producciones del océano.

(2) Los cayos Flamenco, Diego Perez, Don Cristobal y Piedras estan puestos 2′ mas al norte en el plan de posiciones publicado por el señor Espinosa. (*Mem. de los Nav. Esp*, tom. II, p. 65).

pedir socorro con el fuego. Las orillas del islote son muy escarpadas por el lado del mar, pero hácia el medio hay un pequeño canal de agua dulce. Nosotros encontramos encajado en la roca un trozo de madréporas de mas de tres pies cúbicos; y no nos quedó duda que la formacion caliza, que desde lejos se parecia bastante al calizo jurásico, era una roca fracmentaria. Es de desear que los viageros geognósticos examinen algun dia toda aquella cadena de cayos que circunda la isla de Cuba, para determinar lo que se debe á los animales que todavía trabajan en la profundidad del mar, y lo que corresponde á verdaderas formaciones terciarias, cuya época sube á la del calizo basto que abunda en los restos de los corales litófitos. Lo que sobrepuja las aguas, no es comunmente mas que una especie de mármol ó agregado de fracmentos madrepóricos unidos por carbonato de cal, de conchas molidas y de arena. Es importante el examinar en cada cayo sobre que estriba esta especie de piedra, si cubre edificios de *moluscos* todavía vivos, ó de aquellas rocas secundarias ó terciarias que, por el aspecto y la conservacion de restos de corales que encierran, se podrian creer productos modernos. El espejuelo de los cayos, frente á San Juan de los Remedios, en la costa setentrional de la isla de Cuba, merece mucha atencion;

porque su época sube seguramente mas allá de los tiempos históricos, y ningun geognóstico le juzgará obra de los moluscos de nuestros mares.

Desde el *Cayo de Piedras* empezamos á ver, hácia el ENE., los altos montes situados mas allá de la bahía de Jagua. Pasamos de nuevo la noche al ancla; y la mañana siguiente (12 de marzo) desembocando por el paso entre el cabo setentrional del *Cayo de Piedras* y la costa de Cuba, entramos en un mar libre de escollos. Su color azul de indigo oscuro y el aumento de su temperatura nos probaban cuanto mayor era la profundidad del agua. El termómetro que á los $6\frac{1}{2}$ y 8 pies de sonda habíamos visto muchas veces en la superficie del océano á 22°, 6 cen., se mantenia entonces á los 26° 2 cent., y durante aquellas experiencias estaba el aire por el dia, como entre los *Jardinillos*, de 25° á 27°. Procuramos, á favor de los vientos variables de tierra y de mar, subir hácia el este hasta el puerto de la Trinidad para hallar por medio de los vientos de nordeste, que reinaban entonces á lo largo, menos dificultades en hacer la travesia á Cartagena de indias, cuyo meridiano cae entre Santiago de Cuba y la bahía de Guantanamo. Despues de haber pasado la costa pantanosa de los *Camareos*, donde Bartolome de las Casas, célebre por su

humanidad y su noble valor, habia conseguido (1), en 1514, de su amigo el gobernador Velazquez un buen repartimiento de indios, llegamos (por 21° 50′ de latitud) al meridiano de la entrada de la bahía de Jagua. El cronómetro me dió la longitud de aquel punto 82°54′ 22″ casi idéntica con la publicada despues (en 1821) en el mapa del Depósito hidrográfico de Madrid.

El puerto de Jagua es uno de los mas hermosos; pero tambien de los menos frecuentados de la isla. *No debe tener otro tal el mundo*, decia ya el cronista mayor Antonio de Herrera (2); y las graduaciones y proyectos de defensa que hizo el señor Le Maur, al tiempo de la comision del conde de Jaruco, han justificado que el ancladero de Jagua merecia la celebridad que tenia desde los primeros tiempos de la conquista. No se encuentra allí todavía mas que un pequeño grupo de casas y un castillejo que impide á la marina inglesa el carenar sus buques en la bahía, como se practicó muy tranquilamente durante las guerras con la España. Al este de Jagua los montes llamados Cerros de San Juan se acercan á la costa, y tienen un aspecto cada vez mas magestuoso, no por su altura que al parecer no excede

(1) Renunció á ello en el mismo año por escrúpulo de conciencia, durante una corta mansion que hizo en la Jamáica.

(2) Dec. 1ª lib. IX, p. 233.

de trescientas toesas (1), sino por sus escarpaduras y su figura en general. La costa, segun me dijeron, tiene una escarpadura de tal corte que una fragata puede acercarse por todas partes hasta cerca de la embocadura del rio Guarabo. Cuando por la noche la temperatura del agua bajaba á 23° y el viento soplaba de tierra, sentíamos aquel olor delicioso de flores y de miel que es característico de los surgideros de la isla de Cuba (2). Navegamos por la costa á dos ó tres millas de distancia, y el 13 de marzo, poco antes de ponerse el sol; nos hallamos frente á la embocadura del rio San Juan, temida de los navegantes, por la innumerable cantidad de mosquitos y de zancudos de que está llena la atmósfera. La embocadura parece á la abertura de un barranco en

(1) Distancia reputada de tres leguas marítimas. Angulo de altura no corregido por la curbatura de la tierra y la refraccion, 1° 47' 10". Altura 275 toesas.

(2) Ya he notado que la cera de Cuba, la cual es un objeto de comercio muy importante, se debe á las abejas de Europa (del género Apis, Latr.) Cristobal Colon dice expresamente, que en su tiempo los naturales de Cuba no recogian cera. El gran pan de esta sustancia que halló en la isla en su primer viage y que presentó al rey Fernando, en la célebre audiencia de Barcelona, se reconoció mas tarde que habia sido llevado allí por pirogas mejicanas de Yucatan. (*Herrera* Dec. 1ª p. 25, 131, 270). Es curioso ver que la cera de *Melipones* fue la primera produccion de Méjico que cayó en manos de los Españoles, en el mes de noviembre de 1492. Véase mi *Rec. d'obs. de Zoologie*, y *Essai politique*.

que podrian entrar los buques que calan mucha agua, si un placer no cerrase la entrada del paso. Algunos ángulos horarios me señalaron la longitud de 82° 40′ 50″ para aquel puerto que frecuentan los contrabandistas de la Jamáica y aun los corsarios de la Providencia. Los montes que dominan el puerto apenas tienen 230 toesas de elevacion (1). Pasé una gran parte de la noche sobre cubierta. ¡ Que costas tan desiertas, en las que no se ve ni si quiera una luz que anuncie la cabaña de un pescador! Desde el Batabano hasta la Trinidad, en una distancia de cincuenta leguas, no hay pueblo alguno, y apenas se encuentran dos ó tres rediles ó corrales de marranos ó de vacas; sin embargo, en tiempo de Colon, aquel terreno estaba habitado aun á lo largo de la parte litoral. Cuando se caba en el suelo para hacer un pozo, ó que torrentes de agua ahondan la superficie de la tierra durante las grandes avenidas, se descubren muchas veces hachas de piedra y algunos utensilios de cobre (2), obras de los antiguos habitantes de la América.

(1) Dist. tres millas y media. Angulo de altura del punto culminante de la serranía 3° 56′.

(2) Sin duda de cobre de Cuba; porque la abundancia de este metal en naturaleza debia excitar á los indios de Cuba y de Haiti á fundirle. Colon dice « que en Haiti se hallaron masas de cobre

Al salir el sol conseguí que nuestro capitan echase la sonda y á las sesenta brazas no habia fondo: asi la superficie del océano estaba mas caliente que en cualquiera otra parte, encontrándose á los 26°, 8; su temperatura pues excedia en 4°, 2 á la que habiámos hallado cerca de los rompientes de Diego Perez. A una media milla de distancia de la costa, el agua del mar solo estaba á 25°, 5; pues aunque no tuvimos ocasion de sondear, el fondo era menor, á no dudarlo. El 14 de marzo entramos en el Rio Guaurabo, uno de los dos puertos de la Trinidad de Cuba, para echar á tierra el práctico de Batabano que nos habia zampeado al atravesar los bajos de los *Jardinillos*, haciéndonos barar muchas veces. Tambien esperábamos hallar en aquel puerto un correo marítimo con el que debíamos navegar en conserva á Cartagena. Yo desembarqué por la tarde, y fijé en la orilla la brújula de inclinacion de Borda y el horizonte artificial para observar el paso de algunas estrellas por el meridiano; pero apenas habíamos empazado los preparativos para ello, cuando unos pequeños mercaderes catalanes (pulperos) que habian comido á bordo de

nativo de peso de seis arrobas, y que las pirogas de Yucatan que encontró en la costa meridional de Cuba, llevaban entre otras mercancías mejicanas, crisoles para fundir el cobre.» *Herrera. Dec.* 1°, p. 86 y 131.

un buque extrangero llegado recientemente, nos convidaron con mucha alegría á que los acompañásemos á la ciudad. Aquellas gentes honradas nos hicieron montar á caballo, dos á dos en cada uno; y como el calor era excesivo, no titubeamos en aceptar una oferta tan franca y sencilla. Hay cerca de cuatro millas desde la embocadura del Rio Guaurabo á la Trinidad en direccion de norueste, y el camino pasa por una llanura que parece nivelada por una larga mansion de las aguas, la cual está cubierta de una hermosa vegetacion que tiene un carácter particular (1), á causa del *Miraguama*, que es un palmero de hojas plateadas que vimos allí por la primera vez. Aquel terreno fértil, aunque de tierra colorada, solo espera la mano del hombre para ser desmontado y dar cosechas abundantes. Hácia el oeste se descubria una vista muy pintoresca encima de las *Lomas de san Juan*, que son una cadena de montes calizos, muy escar-

(1) Corypha Miraguama. Véase el *Nova Gen.* tom. 1., p. 298. Probablemente es la misma especie, cuyo grandor habia llamado tanto la atencion de los señores John y William Fraser, (padre é hijo) en las cercanías de Matanzas. Estos botánicos que han introducido un gran número de vegetales preciosos en los Jardines de la Europa, naufragaron al llegar á la Habana desde los Estados-Unidos, y se salvaron con mucho trabajo en los cayos, á la entrada del Canal Viejo, pocas semanas antes de mi partida para Cartagena.

pada hácia el mediodia, de mil ochocientos á dos mil pies de altura. Sus cimas desnudas y áridas forman tan pronto unas cumbres redondas, y tan pronto unos verdaderos cuernos con una leve inclinacion (1). A pesar de lo mucho que baja la temperatura durante la estacion de los nortes, nunca se ve nieve, sino únicamente hielos y escarcha, en aquellos montes y en los de Santiago. Ya he hablado en otra parte de esta falta de nieve, que es difícil de explicar. Al salir del bosque se ve una cortina de colinas, cuyo declive meridional está lleno de casas; es la ciudad de la Trinidad, fundada, en 1514, por el gobernador Diego Velazquez, con motivo de las ricas minas de oro que se decia haberse descubierto en el pequeño valle del Rio Arimao (2). Todas las calles de la Trinidad estan muy pendientes y se quejan allí, igualmente que en la mayor parte de la América española, de la mala eleccion de terrenos que hicieron los conquistadores para fundar las nuevas ciudades (3). Al extremo bo-

(1) Donde quiera que se ve la roca, he visto un caliza compacto, pardo blanquizco, en parte poroso y en parte con quebraduras lisas, como en la formacion jurásica.

(2) Este rio entra hácia el este en la bahía de Jagua.

(3) ¿ La ciudad principiada por Velazquez se habria acaso situado en la llanura y mas cerca de los puertos de Casilda y de Guaurabo ? Algunos habitantes son de opinion que el temor de los piratas (*flibustiers*) franceses, portugueses é ingleses, hizo elegir

real se halla la iglesia de *Nuestra señora de la Popa*, sitio célebre de romería. Aquel punto me pareció de una altura de setecientos pies sobre el nivel del mar; y se goza allí, como en la mayor parte de las calles, de una vista magnífica al océano, á los dos puertos (Puerto Casilda y Boca Guanrabo), á un bosque de palmeros y al grupo de los altos montes de San Juan. Como se me habia olvidado llevar á la ciudad el barómetro con los demas instrumentos, la mañana siguiente, para determinar la elevacion de la Popa probé á tomar alternativamente las alturas del sol sobre el horizonte del mar y un horizonte artificial. Ya yo habia ensayado este método (1) en el castillo de Murviedro, en las ruinas de Sagunto y en el Cabo Blanco, cerca de la Guayra; pero el horizonte del mar estaba nublado é interrumpido, en algunas partes, por estrias negruzcas que anuncian, ya pequeños corrientes de aire (2) y ya un juego de refracciones extraordi-

en el interior de las tierras y en las faldas de los montes un sitio desde donde se pudiese, como desde una alta vigía, descubrir la llegada del enemigo; pero me parece que estos temores no podian sentirse antes del gobierno de Hernando de Soto. La Habana fue saqueada por primera vez por corsarios franceses, en 1539.

(1) Este es un medio de hallar la depresion del horizonte por medio de un instrumento de reflexion.

(2) Segun la opinion de un gran físico, el señor Wollaston á quien tuve el gusto de consultar acerca de este fenómeno curioso,

narias. Nos recibieron en la ciudad de la Trinidad en casa del señor Muñoz, Administrador de la Real Hacienda, con la hospitalidad mas amable. Yo hice observaciones durante gran parte de la noche, y cerca de la catedral hallé la latitud por la Espiga de la Vírgen, del Centauro y de la Cruz del Sur, en circunstancias que no eran igualmente favorables, 21° 48′ 20″. Mi longitud cronómetica era de 82° 21′ 7″. Supe en mi segundo paso por la Habana, al volver de Méjico, que esta longitud era casi la misma que la que habia observado el capitan de fragata Don Jose del Rio, que habia vivido mucho tiempo en aquel parage, y tambien que aquel mismo oficial ponia la latitud de la ciudad á los 21° 42′ 40″. He controvertido esta discordancia en otro parage (1); pero basta notar aqui que el señor de Puysegur halló 21° 47′ 15″, y que cuatro estrellas de la Grande Osa observadas por Gamboa, en 1714, señalaron al señor Oltmanns (al determinar

estas estrias negras son quizá la parte que mas se acerca á la superficie del océano, cuando el viento comienza á rozarla. En este caso, seria por oposicion de color como se haria invisible á nuestra vista, el verdadero horizonte que está mas distante.

(1) *Rec. d'obs. astr.* He adoptado en mi mapa de la isla de Cuba la posicion que ha resultado de mis *observaciones* de 14 de marzo de 1801; pero en el mapa del *Depósito de Madrid*, publicado en Paris en 1824, se ha preferido el resultado del señor *del Rio*. (*Espinosa*, *Mem.* tom. II, p. 65.)

la declinacion conforme al catálogo de Piazzi) 21° 46' 25'').

El Teniente gobernador de la Trinidad, cuya jurisdiccion comprendia entonces Villa Clara, el Príncipe y Santo Espíritu, era sobrino del célebre astrónomo Don Antonio Ulloa. Nos dió un gran convite en que se hallaron reunidos algunos de los emigrados franceses de Santo-Domingo, que habia llevado allí su industria y su inteligencia. La exportacion del azúcar de Trinidad (ateniéndose á solo el registro de la Habana) no excedia todavía de cuatro mil cajas. Se quejaban de las trabas que el gobierno general, por su injusta predileccion para con la Habana, oponia en el centro de la isla y en su parte oriental al fomento de la agricultura y del comercio; y se quejaban tambien de la grande acumulacion de riqueza, de poblacion y de autoridad en la capital, mientras que lo demas del pais estaba casi desierto. Muchos centros menores, repartidos á iguales distancias en toda la superficie de la isla, eran preferibles al sistema que regia y que habia atraido á un punto único el lujo, la corruccion de costumbres y la fiebre amarilla. Estas acusaciones exageradas y estas quejas de las ciudades de provincia contra la capital son las mismas en todos los paises. No se puede dudar que en la organizacion política, como en la física, el bienestar general depende

de una vida parcial extendida de un modo uniforme; pero es preciso distinguir entre la preeminencia que nace del curso natural de las cosas, y aquella que es del efecto de medidas del gobierno.

Se ha controvertido muchas veces en la Trinidad, sobre cual es mejor de los dos puertos; y quizá valdria mas que el Ayuntamiento que tiene pocos fondos de que disponer, solo se ocupase de mejorar el uno. La distancia de la ciudad al Puerto de Casilda y al Puerto Guaurabo es casi la misma; pero los gastos de trasporte son sin embargo mayores, cuando se carga en el primero. La boca del Rio Guaurabo defendida por una batería de nueva construccion, tiene un surgidero seguro, aunque menos abrigado que el de Puerto Casilda. Las embarcaciones que calan poca agua, ó que sean aliviadas de la carga para la barra, pueden subir el Rio y acercarse á la ciudad hasta menos de una milla. Los paquebotes correos que tocan en la Trinidad de Cuba, viniendo de Tierra Firme, prefieren generalmente el Rio Guaurabo en el cual anclan con toda seguridad sin necesidad de piloto. El Puerto de Casilda es un parage mas cerrado y mas metido tierra adentro; pero no se puede entrar en él sin llevar un piloto del pais, á causa de los arrecifes de Mulas y Mulatas. El gran muelle construido de madera y muy útil

para el comercio, fue maltratado al descargar piezas de artillería, se halla del todo destruido, y se duda si seria mejor restablecerle en manpostería, segun el proyecto de Don Luis de Basecourt, ó abrir la barra de Guanrabo por medio de pontones. El grande inconveniente del Puerto de Casilda es la falta de agua dulce; pues las embarcaciones se ven precisadas á buscarla á una legua de distancia, doblando la punta del oeste, y exponiéndose en tiempo de guerra á ser presa de los corsarios. Se nos aseguró que la poblacion de la Trinidad con la de las haciendas que la rodean, en un radio de dos mil toesas, subia á 19,000 almas. El cultivo del azúcar y del café ha crecido prodigiosamente; pero las cereales de Europa no se cultivan sino mas al norte, hácia Villa-Clara.

Pasamos una noche muy agradable en casa de Don Antonio Padron, uno de los habitantes mas ricos, donde se hallaba reunido en tertulia, todo lo principal de la Trinidad. Nos admiraron de nuevo la alegría y viveza de ingenio de las mugeres de Cuba, igualmente en la provincia que en la capital. Son unos dones felices de la naturaleza á los que el refinamiento de la civilizacion europea puede dar mas atractivo; pero que agradan ya en su sencillez primitiva. Dejamos la Trinidad en la noche del 15 de marzo, y nuestra

salida en nada se parecia á la entrada que habíamos hecho á caballo con los tenderos catalanes; porque el Ayuntamiento nos hizo llevar al embocadero del Rio Guaurabo en un hermoso coche guarnecido con damasco viejo carmesí, y para aumentar la confusion que experimentábamos, un eclésiastico que era el poeta del pais, vestido enteramente de terciopelo á pesar del calor del clima, celebró en un soneto nuestro viage al Orenoco.

En el camino que conduce al puerto, nos chocó singularmente un espectáculo con el que dos años de residencia en la parte mas cálida de los trópicos debiera habernos familiarizido. En ninguna otra parte he visto tan innumerable cantidad de insectos fosforescentes (1), porque las yerbas que cubren el suelo, las ramas y las hojas de los árboles, resplandecian con aquellas luces rogizcas y móviles, cuya intensidad varia, segun la voluntad de los animales que las producen; pareciendo que la bóveda estrellada del firmamento bajaba sobre la sábana ó pradera. En la casa de los habitantes mas pobres del campo, quince *cocuyos*, puestos en una calabaza agujereada, sirven para buscar objetos durante la noche. Basta sacudir con fuerza la calabaza para

(1) *Cocuyo.* (Elater noctilucus).

estimular al animal á que aumente el brillo de los discos luminosos que tiene á cada lado de su *cosete*. El pueblo dice con una expresion verdadera y muy sencilla, que las calabazas llenas de cocuyos son unos faroles siempre encendidos; y con efecto no se apagan sino por enfermedad ó muerte de los insectos, á que es fácil alimentar con un poco de caña de azúcar. Una jóven nos contaba en la Trinidad de Cuba, que durante una larga y penosa travesía á Tierra-Firme, habia sacado partido de la fosforescencia de los cocuyos, siempre que por la noche tenia que dar el pecho á su niño. El Capitan del navío, por temor de los corsarios, no quiso que se encendiese otra luz á su bordo.

Como la brisa continuaba refrescando y fijándose al nordeste, quisimos evitar el grupo de los islotes de los Caimanes, pero la corriente nos arrastró hácia ellos. Navegando hácia el S¼SE., perdimos de vista la orilla sembrada de palmeros, las colinas que cubren la ciudad de la Trinidad y los altos montes de la isla de Cuba. Hay algo de imponente en el aspecto de un pais que se deja y que se abate poco á poco bajo el horizonte del mar. Esta impresion crecia en interes y gravedad, en una época en que Santo-Domingo, centro de grandes agitaciones políticas, amenazaba envolver á las demas islas en una de aque-

llas luchas sangrientas que descubren al hombre la ferocidad de los de su especie. Por fortuna no se realizaron aquellas amenazas y aquellos temores, la tempestad se apaciguó en los mismos parages en que tuvo orígen, y una poblacion negra libre, lejos de turbar la paz de las Antillas inmediatas, ha hecho algunos progresos hácia la suavidad de costumbres y el establecimiento de buenas instituciones civiles. Haiti está rodeada de Puertorico, Cuba y la Jamáica, que tienen 370,000 blancos y 885,000 hombres de color, cuando hay en ella 900,000 negros y mulatos que se han manumitido por su voluntad y por el buen éxito de sus armas. Estos negros, mas ocupados del cultivo de las plantas alimenticias que del de productos coloniales, se aumentan con una rapidez, á que solo excede el incremento de la poblacion de los Estados-Unidos. La tranquilidad de que han gozado las islas españolas é inglesas en los veinte y seis años que han pasado desde la primera revolucion de Haiti, ¿continuará inspirando á los blancos una seguridad funesta, que se opone con desden á toda mejora en el estado de la clase que se halla en la servidumbre? Alrededor de aquel *mediterráneo* de Antillas, hácia el oeste y el sur, en Méjico, en Guatemela y en Colombia, trabajan con ahinco los nuevos legisladores en extinguir la

esclavitud; y puede esperarse que la reunion de estas circunstancias imperiosas, ayudará las intenciones benéficas de algunos gobiernos europeos, que quisieran suavizar progresivamente la suerte de los esclavos; porque el temor del peligro obligará á concesiones que los principios eternos de la justicia y de la humanidad estan reclamando.

FIN DEL ENSAYO POLÍTICO.

APÉNDICE.

Estaba concluyéndose la impresion de esta obra cuando hemos recibido la Balanza mercantil de la Habana correspondiente al año de 1825, publicada en el próximo pasado por órden de las autoridades superiores de la isla, como se efectua todos los años.

Nos apresuramos pues á dar conocimiento al lector de los principales resultados de este documento oficial.

BALANZA GENERAL DE COMERCIO *y estado de las mercancías importadas y exportadas por el puerto de la Habana en el año de* 1825, *y derechos que han producido, formada con vista de los registros de entrada y salida liquidados en el expresado año.*

NUMERO DE LAS TONELADAS (1).

Entradas y salidas en 1825 *con distincion de banderas, extractado de sus respectivos registros: á saber.*

ENTRADOS.			SALIDOS.		
BUQUES.	NACIONES.	TONELADAS.	BUQUES.	NACIONES.	TONELADAS.
165	Españoles.	16,582	107	Españoles.	13,725
667	Americanos.	109,379	553	Americanos.	87,493
9	Bremeses.	1,638	9	Bremeses.	1,630
10	Daneses.	1,716 ½	11	Daneses.	2,033
54	Franceses.	10,746 ½	47	Franceses.	9,217
12	Hamburgueses.	2,477	10	Hamburgueses.	2,051
14	Holandeses.	2,138	13	Holandeses.	2,323
1	Luliequés.	136	1	Luliequés.	140
1	Portugues.	153	1	Portugués.	112
2	Sardos.	359 ½	2	Prusianos.	476
2	Suecos.	310 ½	2	Sardos.	359
			4	Suecos.	1,002
78	Ingleses.	12,951 ½	54	Ingleses.	9,315
1,015		161,177 ½	814		129,880

(1) Las toneladas de entrada comprenden á todos los buques que las han satisfecho, inclusos los entrados en lastre, y las de salida únicamente á los que han sido cargados y se les ha formado su registro.

ESTADO

De las principales producciones de la isla de Cuba exportadas en el año de 1825.

		AGUARDIENTE de caña. pipas.	AZÚCAR. cajas.	CAFÉ. arrobas.	CERA. arrobas.	MIEL DE PURGA, bocoyes.	TABACO EN RAMA, arrobas.	TABACO MANUFACTURADO. libras.
Comercio nacion.	Buques nacionales.	640	20,463	14,248	1,323	»	12	9,014
	— extrangeros.	723 ½	23,358	6,118	470	177	» »	6,325 ½
Comerc. extrang.	Buques nacionales.	408 ½	346	2,992	» »	162	680	» »
	— para Alemania.	» »	43,178	353,658	19	52	426	9,561 ½
	—— Estad.-Unid.	265	28,682 ½	312,577	16,019	25,912	4,779 ½	40,710
	—— Francia.	70	13,358	73,716	210	» »	» »	3,513
	—— Madagascar.	40	1	6	» »	» »	» »	» »
	—— Portugal.	325	111	483	» »	» »	» »	165
	—— Rusia.	» »	13,219	6,570	» »	» »	» »	783
	—— Inglaterra.	120	40,971	16,561	879 ½	47	3,244	3,220
	—— Italia.	» »	4,032	18,838	» »	» »	750	281
Totales.		2,582	207,919 ½	850,767	18,913 ½	26,350	6,891 ½	73,600

Balanza.

COMERCIO NACIONAL.			COMERCIO EXTRANGERO.		
IMPORTACION.			IMPORTACION		
En buques nacion.	856,199 3 p.		En buques nacionales. . .	165,977 5 p.	
Idem extrang. .	1,529,012 4		*Id.* extrangeros de Alemania. .	1,553,264 3	
	2,385,211 7 p.		*Id.* *Id.* de los Estados-Unid.	3,473,971	
			Id. *Id.* de Francia.	1,030,944 4	
EXPORTACION.			*Id.* *Id.* de Madagascar. . .	22,410 2	
			Id. *Id.* de Portugal.	12,147 1	
En buques nacionales. 729,356 6½ p			*Id.* *Id.* de Rusia. .	44,130 4	
En buques extr. 443,602 5½	1,172,959 4		*Id.* *Id.* de Inglaterra.	636,986 4	
			Id. *Id.* de Italia. .	11,559 4	
	1,312,252 3 p.			6,985,381 3	
			EXPORTACION.		
			En buq. nac.	184,856 7 p.	
DEPÓSITO.			*Id.* extrangeros para Alemania. .	1,370,496 5½	
Entrada.	1,639,383 p.		En buq. extr. para los Estados-Unid.	2,103,188 7½	
Consumo.	360,325 2		En buq. extr. para Francia.	415,649 5	
	1,999,708 2 p.		En buq. extr. para Madagascar. . .	6,889 4	
Salida.	1,715,920 7		En buq. extr. para Portugal. . . .	9,372 1	
	283,787 3 p.		En buq. extr. para Rusia.	224,497 7	
			En buq. extr. para Inglaterra. . .	875,284 4½	
TOTAL DE LOS DERECHOS DEVENGADOS.			En buq. extr. para Italia.	102,128 1	
					5,292,364 2½ p.
De introduccion.	2,421,553 ½ p.				
De extraccion. . .	286,653 6½				
Depósito.	116,612 6½				
TOTAL. . .	2,824,819 5 p.				1,693,017 ½ p.

Balanza general.

IMPORTACION.		
Comercio nacional.		2,385,211 7 p.
Idem extrangero.		6,985,381 3
Depósito de entrada y consumo.		1,999,708 2
		11,370,301 4 p.
EXPORTACION.		
Comercio nacional.	1,172,959 4 p.	
Idem extrangero. . . .	5,292,364 2 ½	
Depósito de salida. . . .	1,715,920 7	
		8,181,344 5 ½ p.
Deuda contra la plaza de la Habana.		3,189,056 6 ½ p.

Segun el estado antecedente, el movimiento que ha habido en la plaza de la Habana, en el año de 1825, ha ascendido á 19,551,546 pesos 1 ½ reales. De él resulta un déficit contra ella de 3,189,056 pesos 6; reales ½ 1,212,252 pesos 3 reales á favor del comercio nacional; 1,693,017 pesos ½ real á favor del extrangero y 283,787 pesos 3 reales á favor del depósito. Este déficit está muy distante de ser efectivo, porque de los valores importados deben deducirse 2,181,630 pesos 1 ½ reales que han producido los derechos de introduccion, cuya suma reduce los valores exportables, y á los de salida deben aumentarse

675,738 pesos 3 reales importe de los embases de azúcares no incluido en sus valores. Tanto los de las mercancías importadas como de las exportadas estan calculados por los aforos del Arancel que regia en dicho año, y como á los frutos exportados se les debe considerar á lo menos un 20 por ciento mas de valor en el año pasado del que designa el Arancel, aunque los señalados por el mismo á los efectos de importacion sean un poco mas bajos que sus precios corrientes en la plaza, la diferencia siempre está á favor suyo y compensa el déficit que puede resultar.

El comercio nacional en buques extrangeros se ha hecho la mayor parte con reales permisos, tanto en su importacion como en su exportacion. El de los Estados-Unidos ha sido exclusivamente en buques de la misma nacion. A la propia pertenecen los entrados y salidos para puertos rusos; de modo que este comercio puede considerarse como una parte del de los Estados-Unidos, por pertenecer á súbditos suyos los buques conductores y tal vez sus cargamentos. El comercio con Alemania, Francia é Inglaterra ha sido hecho generalmente en buques de las respectivas naciones; incluso uno que otro buque perteneciente á los Estados-Unidos.

TABLA ANALÍTICA

DE LAS MATERIAS QUE CONTIENE EL ENSAYO POLÍTICO.

A.

Abejas, página 219. Su introduccion de Europa, *ib.*

Aduanas, producto de todas las de la isla en diferentes años, 253, 254.

Administraciones, hay diez subalternas, 256.

Agricultura su estado cuando se descubrió la isla, 159. Tiempo que permaneció sin hacer adelantos, 160. Estado de la riqueza agrícola de la provincia de la Habana, 194. Terrenos mas fértiles para la produccion de la caña de azúcar, 198.

Aguardientes, estado de su exportacion, 196.

Alameda, paseo de la Habana 11.

Alcatraz, ave, 313; como y donde hace su nido, *ib.*

Algodon, 217.

Alvarado (Pedro), socorro que envió á Hernan Cortés, 320.

Anglería, (Pedro *Martir* de), secretario de Carlos V, su relacion acerca del *Reves* ó pez pescador, 310.

Antillas inglesas, su produccion y exportacion de azúcar, 168.

Antillas francesas, produccion y exportacion de azúcar, 168.

Archipiélago de las Antillas, su produccion y exportacion de azúcar, 168.

Arango (don Francisco) representacion que hizo á nombre del Ayuntamiento de la Habana, Consulado y Sociedad Patriótica, á las Cortes, en 1812, 112. Contribuciones que propuso para el fomento de la poblacion negra, independientemente del tráfico, 139. Informe sobre negros fugitivos, en 1769, 279 y siguientes.

Arrabales de la Habana, proyecto de los ingenieros para derribarlos, causas que los impelen á ello, 14. Deseo y pretensiones de sus habitantes sobre lo mismo, 15.

Ayares, castillo fuerte, 9.

Atienza (Pedro), el primero que plantó la caña de azúcar en Santo Domingo, 160.

Azúcar, uno de los principales objetos de riqueza de la isla de Cuba, 161. Exportacion en 64 años, solo del puerto de la Habana, desde 1760 á 1824, 162, 164. Comparacion con la de las demas Antillas inglesas, francesas, etc., 166, 167, 168, 170 y siguientes. Calidades, cuantas se cuentan, 175. Precios y sus variaciones, 176, 177, 182. Exportacion de los años últimos, hasta 1824, 196. Comparacion del coste y precio, respecto al azúcar de remolacha, 203, 204.

B.

Bahama (canal), su comunicacion, 3.
Bahía de Jagua, su posicion, 88.
Bahía Honda, puerto, su posicion, 88.
Baitiqueri, puerto, donde se halla, 84. Su posicion, 88.
Bajos, su interrupcion por muchos puntos permite al comercio un libre acceso hácia la costa, 84. Parages menos peligrosos, *ib.* Los de Santa Isabel y los Colorados, donde dan principio, 86. Su extension, *ib.*
Bancos de Buena Esperanza, donde se hallan, 86.
Banes, puerto, su posicion, 88.
Baracoa, ciudad y puerto, donde se halla, 84. El mas antiguo de los habitados por los Europeos, *ib.* Su posicion, 88. Año en que empezó á edificarse, 134. Su comercio principal es el de la cera 220.
Barba (Pedro), segundo gobernador que tuvo la isla; ninguna queja hubo contra él, 130.
Barlai, puerto, su posicion, 88.
Barrutia (D. F.), estado que publicó acerca de las administraciones provinciales, 257. Variaciones en los ingresos durante 83 años, *ib.*
Batabano, surgidero, su posicion, 88. Profundidad de sus aguas, 303.
Bauzá (don Felipe), sabio geógrafo, su cálculo acerca del área de la isla de Cuba, 35, 36. Sus observaciones acerca de los Jardines y Jardinillos, 307.
Bazcaitegui (don Ventura), teniente de navío, sus trabajos por los que se ha calculado la área de Cuba, 34.
Betlemitas, frailes, únicos que permitian negras esclavas en sus plantíos ó ingenios de azúcar, 139.
Blancos, época en que formaron sus primeros establecimientos, 133.
Bonpland, compañero de viage del señor de Humboldt, 287. Pérdida que tuvieron las ciencias con el naufragio de los insectos que recogió en sus viages, 289.
Brasil, exportacion de azúcar, 173.

C.

Caballería, medida agraria, 178. Su valor, 179. Su producto siendo fértil, 196.
Cabaña (la), castillo fuerte, guarnicion que necesita, 16.
Cabañas (puerto de), su posicion, 88.
Canonico, buena ensenada para los navegantes, 84. Donde se halla, *ib.*
Caso Cruz, efectos que produce su prolongacion, 87.
Caña, su cultivo, época de que data, 208. Producto en la Habana en diferentes años, *ib.* Su precio en 1815, 209. Su exportacion en diferentes años, *ib.* Superior á la de Java, *ib.* Comparacion con la exportacion de las Antillas inglesas y francesas, 210, 211. Esclavos ocupados en su cultivo, 212. Variaciones que han experimentado los precios modernamente, 113.
Caimanes, 295. Su configuracion, *ib.* Varias observaciones acerca de ellos, 296 y siguientes.
Calophyllum calaba (árbol), 56.
Calcuta, una de las cinco ciudades mas comerciales del mundo, bajo los trópicos, 67.
Canal, proyecto del de los Guines,

245. Su nivelacion, *ib.* Su largo y ancho, *ib.* Esclusas que se conceptuaron necesarias, *ib.* Graduacion de su coste, 247. Parages por donde debia pasar, *ib.*

CANAL VIEJO, su comunicacion, 3. Su entrada se halla libre de bancos, 84. Su anchura, 85.

CANANOVA, puerto, su posicion, 88.

CANTON, una de las cinco ciudades mas comerciales del mundo, de las que estan bajo los trópicos, 67.

CAÑA (de azúcar), poca impresion que hace en ella el frio momentáneo, 69. Su producto en tierras vírgenes, 198. Variedad, *ib.* La conocida con el nombre de Otahiti, 199.

CAOBA (madera), abunda en la isla de Cuba, 70.

CAPITAN GENERAL, gobernadores subalternos que nombra, 92. Su jurisdiccion como corregidor. *ib.*

CARLOS (san) del Príncipe, castillo fuerte, 9.

CAUTO (rio), 57.

CAYO BONITO, su situacion, 315.

CAYO FLAMENCO, hay en él el Tournefortia (véase esta palabra), 316. Latitud á que se halla, 321.

CAYO DE PUERCAS, hay una fuente de agua dulce, 50. Se halla en él el Tournefortia (véase esta palabra), 316. Casi no hay arbustos, 313.

CAYOS, en muchos de ellos hay agua dulce, 50. Donde principian los del Canal Viejo, 85. Los mas cercanos de la isla de Cuba, *ib.* Breton y de los de las doce leguas donde se hallan, 86.

CAYAGUANEQUE, puerto, su posicion, 88.

CEBOLLAS, puerto, su posicion, 88.

CEBRUERO (don José Sanchez), sus observaciones acerca de Puertorico, 91.

CERA, época en que principió á ser importante su comercio, 219. Su exportacion en diferentes años, *ib.*

CERRO, arrabal de la Habana, su padron oficial hecho en 1810, 19.

CETACEOS HERBÍVOROS, pescados, donde abundan, 320.

CEVAPA, obispo, contradicciones que encierran sus noticias estadísticas, 127.

CIGUAPA (rio), cuando mudó de curso, 294.

COBRE, en que consistia su abundancia, 44.

COCONUCOS, 295. Su configuracion. *ib.* Muy animosos y ágiles. *ib.* Varias observaciones acerca de ellos, 296 y siguientes.

COCO COMUN (árbol), 56.

COCO CRISPA, 56.

COCHINOS, ensenada, 87.

COLINAS DE GUINES, su descripcion, 45 y 46. Las del MORRO y la Cabaña son de caliza jurásico, 50.

COLON (Cristobal), almirante, su parecer exagerado acerca de la poblacion de la isla de Cuba, 130.

COMERCIO, 221. Valor de las exportaciones de todos ramos, 222.

CONSULADO, su creacion, 108. Época en que empezó á fomentar la poblacion negra, independientemente del tráfico, 139. Disposiciones favorables para mejorar la suerte de los esclavos, 276.

CORTÉS (Hernan), donde escalló cuando preparó su gran expedicion, 319.

COSTAS, las no peligrosas, 86. Las que tienen algun riesgo, 87. Las poco accesibles, *ib.*

CORYPHA MIRAGUAMA, 56.

CUBA (isla de), en que consiste su principal importancia, 1. Su posicion geográfica, 2. Su extension, 3. Es la mayor de todas las Antillas, *ib.* Países con que

nes confina por sus costas, *ib.* Motivos porque no se asemeja á ellos, *ib.* Su configuracion, 34. Su área, 35. Su mayor largo y ancho, 36. Su fuerza territorial comparada con la de las demas Antillas, 38. Elevacion del interior sobre el nivel del mar, 40. Su aspecto físico, el mas agradable, 56. Su temperatura en el interior, 61, 62. Estado de las observaciones astronómicas hechas sobre ella en diferentes años, 72. Puntos desde donde se hicieron, 73. Bajos que la circuyen por la parte meridional, 86. Division político-militar, 91. Eclesiástica. *ib.* Gobiernos en que se divide, 92. Intendencias, 93. Poblacion, 96. Proporcion de la blanca con la negra, 100, 102. Estado de la poblacion de los cuatro distritos, en diferentes años, 138. Proporcion entre los negros y negras, 140, 141. Número total de estos introducidos, en la isla, desde 1521 á 1763, 142. Despues que se concedió el comercio libre, *ib.* Por diferentes contratas, *ib.* Total desde el descubrimiento de la isla hasta 1790, 143. Hasta 1825, 145. Comparacion con los esclavos introducidos en la Jamáica, *ib.* Causas que imposibilitan la defensa militar de la isla entera, 154. Produccion y exportacion del azúcar, 166. Desde cuando data su prosperidad, y causas de ella, 191, 192. Estado de la exportacion de sus productos, de 1815 á 1819, 232. Harinas importadas en varios años, 239, 240.

CUBA, diócesis, parroquias que comprende, 95.

CUBA, puerto, donde se halla, 84.

CUCUYOS, insectos abundancia de ellos, 337. sirven en lugar de luz por la noche, 338.

CUATRO VILLAS, distrito, poblaciones que comprende, 124. Su poblacion, *ib.*

D.

DIPUTACION PROVINCIAL, modificaciones hechas al padron de 1817, 117.

DISTRITOS, los mas fértiles de la isla, 55.

DIÓCESIS, véase obispados.

DIVISION POLÍTICO-MILITAR, ECLESIÁSTICA Y JUDICIAL DE LA ISLA DE CUBA, 91. La que vulgarmente usan los habitantes, 95.

DOMINGO (Santo), castillo fuerte, 9.

E.

EJÉRCITO, cantidades destinadas para él anualmente, 260.

EMBARCADERO DEL PRÍNCIPE, puerto, su posicion, 88.

EMBOCADERO DEL RIO GUAURABO, su posicion, 88.

EMBOCADERO DEL RIO SANTA CRUZ, su posicion, 88.

ENSENADAS, donde estan las mejores, 84.

ENSENADA DE CORTÉS, donde se halla situada, 320.

ESCLAVITUD, sus males pesan sobre un número mucho mayor que el necesario para los trabajos agrícolas, 204. Razones de este aserto *ib.* 205, 206. Observaciones generales acerca de ella, 261 y siguientes. Medidas que podrian tomarse para abolirla, 266, 268. Quienes deberian dar el primer impulso, *ib.* Número que se cuenta en el archipiélago de las Antillas y en el Brasil, 271. Peligro de que se subleven, 272. Número de los entrados de Africa, desde 1670 á 1821, en el archipiélago de las Antillas, 275, 276.

Reglamentos acerca de los esclavos fugitivos, 278 y siguientes. Humanidad de las leyes españolas acerca de la esclavitud, y barbarie de los demas códigos de las otras Antillas, 280. Representacion del Ayuntamiento de la Habana, Consulado y Sociedad patriótica sobre la mejora de los esclavos, en 1811, 281 y siguientes. Observaciones generales acerca de la incompatibilidad que exista la esclavitud, sin graves inconvenientes, en los paises libres, 285, 286, 287.

Esclavos, véase negros y esclavitud.

Espinosa (don José), su tabla de posiciones, 30.

Estados-Unidos, número de esclavos que contaba, en diferentes años, hasta 1820, 138. Importacion de harinas á la isla en diferentes años, 241.

Estatua de marmol de Carlos III, 12. Parage donde está colocada, *ib.*

F.

Ferrer (don José) sus observaciones astronómicas para fijar la longitud del Morro de la Habana, 31. Su cálculo acerca del area de Cuba, 35. Observaciones acerca de la temperatura de la Habana en los años de 1810, 1811 y 1812, 74.

Fiebre amarilla, donde se retiran los habitantes de la Habana para libertarse de ella, 13.

Fondaderos, donde estan los mejores, 84.

Fortificaciones, cantidades destinadas anualmente para su conservacion, 260.

Fuentes de agua dulce, razon porque brotan por entre las aguas saladas, 58.

G.

Galiano (don Dionisio), autor del plano de las costas de Magallanes, 30.

Gibara, puerto, su posicion, 88.

Gobiernos, en cuantos se divide la isla, 92. Sus límites no son los mismos que los de las diócesis, 93.

Gomara (historiador), acerca de la no existencia de los indios en 1553, 137.

Gonzalez (Fr. Juan), su naufragio, 289. Lo que perdieron las ciencias con él, *ib.*

Guadalupe, arrabal de la Habana, 10.

Guanaja, puerto, muy bueno para anclar, 85. Su posicion 88.

Guantanamo, puerto, donde se halla, 84. Su posicion, 88.

Guines, canal, véase esta palabra.

Guines (rio), 52.

Gran Banco de Bahama, donde se descubre mas, 85.

H.

Habana, ciudad y puerto, su posicion geográfica, 2. Comercio con la Florida (poco importante), 3. Comercio con Campeche, 5. Puerto militar de la Nueva-España, *ib.* Plaza comercial del primer órden, 6. Entrada del puerto, extension de este y su defensa, 9. Sus arrabales, 10. Sus principales edificios, *ib.* Su policía, *ib.* Sus paseos 11. Grandor de la ciudad á lo largo y ancho sin contar los arrabales, su poblacion blanca, negra y mulata, 14. Deseos que sea una isla por medio de un foso, 15. Defensa de la ciudad hácia el oeste, muy importante, 16. Padron oficial, en 1810, 17. Esta-

dos generales de su poblacion total comprendidos los arrabales, 21 y 22. Aumento que ha tenido la poblacion desde 1791 á 1825, 23. Comparacion de esta con otras ciudades de América y Europa, 25. Proporcion de su poblacion blanca con la negra y de color, *ib.* Estado y proporcion de los matrimonios, muertos y nacidos, 27 y 28. Comestibles y mercancías, 29. Su jurisdiccion no es de las mas fértiles, 58. Su temperatura, 59, 60, 61. Comparada con Macao y Rio Janeiro, 64. Es una de las cinco mayores ciudades comerciales del mundo, de las que estan bajo los trópicos, 67. Estado de las observaciones hechas acerca de su temperatura, 73. Las mas exactas son las del señor Ferrer, 74. Su posicion, 88. Su poblacion comprendida la jurisdiccion, 109. Multiplicacion que ha tenido, en 20 años, 122, 123. Segun el censo del año de 1791, 135. Número de esclavos que contaba la Habana, en 1763, comprendida su jurisdiccion, 142. Establecimientos de instruccion pública que posee, inclusa la universidad, 157. Ciencias que se enseñan en esta última, 158. Estado de su riqueza agrícola, 194, 195, 196. Comercio que hace, 224. Estado de importaciones y exportaciones, en el año de 1816, 226, 227. En que consisten, *ib.* En 1823, 228, 229. Entrada y salida de buques en su puerto, en diferentes años, 230, 231. Harinas importadas, en diferentes años, 240. Vinos y demas bebidas fermentadas, 241. Ingreso de las rentas reales y municipales, en diferentes años, 254 253. Especificacion de estas, *ib* 256 y 257. Disposiciones favorables de su Ayuntamiento para mejorar la suerte de los esclavos, 277.

HABANA, diócesis, parroquias que tiene, 95.

HABANA, intendencia, 93. Ciudades, y pueblos que comprende, *ib.*

HACIENDA, 250. Producto de las rentas, *ib.* Su aumento en estos últimos años, *ib.* Casi iguales á las de la república de Colombia, 251. Superiores á los productos de las aduanas de los Estados-Unidos, 252. Todo su producto lo absorven los gastos que originan la lucha con las colonias emancipadas, 252. Producto de las aduanas en diferentes años, 253. Derechos reales y municipales en solo la Habana, 254. En su jurisdiccion, 255. En su provincia (año de 1822), 258.

HACINAMIENTO CALIZO DE LOS CAYOS, no debe confundirse con el calizo de Guines, 45, 49.

HATOS, desiertos que ocupan, 154.

HATUEY (cacique), gefe de una confederacion de príncipes indígenas, fue subyugado, 134.

HERBARIOS, su division en tres porciones, 288. Destino que tuvieron, *ib.* Precauciones tomadas para que no se extraviasen, 289.

HERNANDO DE SOTO, gobernador de los mas crueles, 130.

HERRERA (Antonio), cronista mayor, opinion sobre el puerto de Jagua, 326.

HORCON, arrabal de la Habana, 10. Padron oficial en 1810, 18.

HURACANES, menos frecuentes en la isla de Cuba que en las demas Antillas, 80. El ocurrido en 1794, 82. Estragos que hizo, *ib.*

I.

INDÍGENAS, disgusto que manifiestan en comer toda especie de

carnes y leche. 129 (*n*). Manía de ahorcarse, *ib.* (*n*). Época en que empezó su opresion, 130.
INDIGO, 217.
INDIOS, han desaparecido en Cuba, 126. Lo que eran en las Antillas antes de la revolucion, 270.
INGENIOS, su extension ordinaria, 178. Siendo grande, su producto, *ib.* Esclavos que contiene *ib.* Enseres y animales que se necesitan, *ib.* Graduacion de los gastos que ocasionan, 180. Cajas de azúcar que fabrican, 181. Mejoras que han tenido y época de ellas, 193. Ensayo de las bombas de vapor, *ib.* Número de ingenios que había en la isla en 1775, *ib.* En diferentes años, 194.
INSECTOS FOSFORESCENTES, véase cucuyos.
INTENDENCIAS, 93. Su extension, *ib.* Ciudades y pueblos que comprenden, *ib.*
INTENDENTES, el de la Habana conserva el título de Superintendente general de la Real hacienda, 93.

J.

JAGUA, hermoso puerto, 326.
JAMAICA, produccion y exportacion del azúcar, 166.
JARAGUA, puerto, su posicion, 88.
JARDIN BOTANICO, cerca del Campo de Marte, 12.
JARDINES Y JARDINILLOS, BAJOS, 86.
JARUCO Y MOPOZ (conde) rico propietario, ensayo de las bombas de vapor en sus ingenios de Geibabo, 193. Impulso que dió para que se llevase á efecto el proyecto del canal de los Guines, 245.
JARDINES DEL REY Y DE LA REINA, cayos, véase jardines y jardinillos.
JESUITAS, únicos que permitian negras esclavas en sus plantíos ó ingenios, 139.
JESUS-MARIA, arrabal de la Habana, 10. Padron oficial en 1810, 18.
JESUS DEL MONTE, arrabal de la Habana, padron oficial hecho en 1810, 20.
JUAN (San) DE ULUA, Plaza fuerte, coste que tiene anualmente su defensa, 253.
JUAN (San) cerros de, 326.
JUAN (San) rio, 327.
JUAN DE UBITE (Fray), primer obispo, 92. Su llegada, *ib.*
JUNCO, puerto, su posicion, 88.
JURISDICCION ECLESIASTICA, sus límites, 91.

L.

LAMANTINOS, véase Manatis.
LAZARO (San), arrabal de la Habana, padron oficial hecho en 1810, 19.
LE MAUR (don Francisco) hábil ingeniero, sus operaciones geodésicas, 37. Nivelacion del canal proyectado de los Guines, 245. Noticia al autor que á dos leguas de la costa, en medio del mar, hay fuentes de agua hirviendo dulces, 320.
LE MAUR (don Feliz), hábil ingeniero, nivelacion del canal proyectado de los Guines, 245.
LEYES, contraste de lo humano de las españolas relativas á la esclavitud con lo bárbaro de las de las demas Antillas francesas é inglesas, 280.
LIBRES DE COLOR, número de ellos, 97. Su posicion en la isla de Cuba es mas feliz que en ninguna otra parte, 125.
LIGAS DE SAN JUAN, su configuracion y elevacion, 40. Nunca nieva, 75.
LUIS (don) DE LAS CASAS, uno de los mejores gobernadores que

tuvo la isla, 11. Censo ó padron hecho por su órden en 1791; uno de los mas completos, 108. Fundador de la Sociedad patriótica, la Junta de agricultura y otros establecimientos, 108 n. Por quien se introdujeron directamente las harinas de los Estados-Unidos, 240.

Luis Bertran (Fr.), su prediccion acerca de los indios, 127.

M.

Macao, una de las cinco mayores ciudades comerciales, de las que estan bajo los trópicos, 67.

Manatis, 343.

Mamea (árbol), 56.

Maravi, puerto, su posicion, 88.

Mariel, puerto con buen fondadero, 86. Su posicion, 88.

Marina, cantidades destinadas anualmente para ella, 260.

Matanzas, puerto con buen fondeadero, 86. Su posicion, 88.

Maximo (rio), 57.

Méjico (golfo de), su comunicion, 3.

Mesa de Mariel, colina caliza, 41.

Miel de purga ó melote, su exportacion desde 1815 á 1821, 196.

Mimaguama, árbol, 330.

Moron, puerto, muy bueno para anclar, 85. Su posicion, 88.

Morro (castillo fuerte), guarnicion que necesita, 16.

Montañas de Cobre, ó la Sierra, su elevacion, 39. A su falda se hallan pinos (*pinus occidentalis*), 71.

Montañas de la Trinidad, nunca nieva en ellas á pesar de su elevacion, 75.

Muñoz, administrador general de Rentas, 333.

N.

Naranjo, puerto, 85. Su posicion, 88.

Negros, número de ellos, 97. Temor de que la preponderancia política pase á sus manos en todas las Antillas si no se muda su condicion, 100. La legislacion española, contraria á la de las demas Antillas, favorece la manumision extraordinariamente, 124. Medios de manumitirse, 125. Proporcion de los sexos, 140. Época en que se introdujeron los primeros en la parte oriental de la isla, 141. El comercio de estos no era libre en el siglo XVI, *ib.* Número total de los que había en la jurisdiccion de la Habana, en 1763, 142. Total de los introducidos en toda la isla desde su descubrimiento, hasta 1790, 143, Hasta 1811, 144. Hasta 1826, 145. Mortandad de ellos, varía segun la clase de trabajo y otras circunstancias, 150. Ha disminuido mucho de 15 años á esta parte, *ib.* Medios únicos para prevenir la pérdida de negros, 151. Valor de cada uno siendo adulto y aclimatado, 179. Bozal, *ib.* Clase de comestibles con que se los alimenta, *ib.*

Nipe, puerto con una buena ensenada para los navegantes, 84. Su posicion, 88.

Nuevas grandes, puerto, 85. Su posicion, 88.

Nuevitas del principe, puerto, su posicion, 88.

Nuevo Santander, probabilidad de su temperatura media respecto de la de la isla de Cuba, 68.

O.

Obispados, su division, y época de su creacion, 91.

Oltmanns, sus observaciones as-

tronómicas, fijando la longitud del Morro de la Habana, 30. Fijando las de Puertorico, 91.
Otahiti (caña de azúcar), 199. Véase esta palabra.
Ovando, gobernador de la Española, sus quejas contra la introduccion de tantos negros, 281.

P.

Padre (puerto del), 85. Su posicion, 88.
Palma Real, ó Oreodoxa regia, su descripcion, 12.
Palmas (rio de las) 58.
Paletuveros, bosque, 315.
Pan de Guajaibon, colina caliza, 41.
Pan de Matanzas, colina caliza, 41.
Panfilo Narvaez, célebre marino, 81.
Pantanos, los inmediatos á Batabano son muy tristes, 295.
Pardas monteses, 218.
Paseos de la Habana, 11.
Peralta (Gaspar), el primero que compró á la corte el privilegio de hacer el tráfico de negros en toda la América española, 141. Año en que lo obtuvo, *ib.*
Piedras de Diego Perez, su latitud, 223.
Pitillos (don Claudio Martinez), actual intendente, sus miras en favor del comercio de escala, 244. Sus observaciones acerca del Estado de las cajas matrices de 1822, 259.
Pinos (isla de), coronados sus montes de magestuosos coníferos, 304. Célebre por su excelente caoba, *ib.*
Pinos (*pinus occidentalis*), no se hallan en las pequeñas Antillas, 69. La isla de Cuba abunda de estos árboles, *ib.* Términos hasta donde llegan, 71, 72.
Platanos, poca impresion que hace el frio momentáneo sobre ellos, 69.
Poblacion, 96. Comparacion de ella con tres padrones ó censos diferentes, *ib.* Igual á la de todas las Antillas inglesas juntas, y doble mayor que la de la Jamáica, *ib.* Estados relativos de estas comparaciones 98, 99, 105. Proporcion de la poblacion blanca con la de color y negra, 100, 102. En las ciudades y campos, *ib.* Resultado del padron de 1775, 108; del de 1791, 109; del de 1817, 111. Estado formado por órden de las Cortes, 1813, para el nombramiento de diputados, 116. Modificaciones que hizo la Diputacion provincial al padron de 1817, 117. No hay medio para saberse cual era en tiempo de Colon, 126. No puede admitirse la que dicen los historiadores, 127.
Popa (nuestra señora de) sitio célebre de romería, 332.
Propietarios, estan bajo la dependencia de los comerciantes, 197. Razon del porque, *ib.*
Puerto Casilda, su posicion, 88. Carece de agua dulce, 336.
Puerto de Cayo Moa, su posicion, 88.
Puerto Escondido, buen fondeadero, 86. Su posicion, 88.
Puerto de Malagueta, su posicion, 88.
Puerto de Manati, su posicion, 88.
Puerto de Mata, su posicion, 88.
Puerto de Navas, su posicion, 88.
Puerto Príncipe, intendencia, 93. Ciudades y pueblos que comprende, *ib.* Sociedad patriótica, 157.
Puertos de Caronica y Livisa, su posicion, 88.
Purseigh, sus observaciones astronómicas en la Ciudad de Trinidad, 333.

PULPOS LITÓFITOS, su reunion, 50.

R.

RAMIREZ (don Francisco), célebre químico y mineralogista; halló, en la parte de ueste de la isla, el gneis y la esquita primitiva, 42.
RAYNAL, noticia sobre el producto del tabaco en diferentes años, 214. Su opinion acerca de la importancia de Cuba, 221.
REGLA, arrabal de la Habana, su padron oficial hecho en 1810, 20.
REYNEL (Gomez), época en que compró á la corte el privilegio de hacer el tráfico de negros, 141.
REMEDIOS, puerto, muy bueno para anclar, 85. Su posicion, 88.
REVÉS, pez pescador, 309.
RIO (don José del) capitan de fragata, sus trabajos, por los que se ha calculado el área de Cuba 34.
RIO JANEIRO, una de las cinco mayores ciudades comerciales del mundo, de las que estan bajo los trópicos, 67.
RIOS Y RIACHUELOS, 57, 58.
RIZÓFBORA, véase Paletúveros.
ROBERTO BROWN, asegura no haber en la Jamáica los *pinus occidentalis*, 69.
ROBINSON, de la introduccion de las harinas en la isla, 240.
ROBREDO (don Antonio) como fija la temperatura de Cuba, 62, 74.
ROCAS DE CORALES, 48, 49.
ROCAS SERPENTINAS, 53. Su formacion *ib.* Su origen, *ib.*
RODRIGUEZ DE ELVAS (Antonio), año en que compró el privilegio á la corte para hacer el tráfico de negros, 141.

S.

SAGUA GRANDE (rio), 57.
SALUD, arrabal de la Habana, su poblacion casi igual á la de la ciudad, 14. Padron oficial hecho en 1810, 17.
SALVADOR (san) DE LA PUNTA, fortin que defiende la entrada del puerto de la Habana, 9.
SAMA, puerto, 84. Su posicion, 88.
SANTA CLARA, gobernador de la Habana, 11.
SANTIAGO DE CUBA, intendencia, 93.
SANTIAGO, puerto, donde se halla, 84. Su posicion 88.
SANTO ESPÍRITU (ciudad), tiene una Sociedad patriótica, 157.
SANTOS REYES, castillo, á la entrada del puerto de la Habana, 9.
SAUROS CARNÍVOROS, parages donde se hallan, 302.
SERPENTINA, donde se halla, 51, su composicion, 52.
SIENEGA, su nacimiento, 294. Abundan en él los caimanes y cocodrilos, 295.
SIENITA, donde se halla, 51. Su composicion, *ib.*
SIERRA MORENA, puerto, su posicion, 88.
SIERRA DE TARQUINO, pertenece al mismo grupo que las montañas de Cobre, 39.
SOCIEDAD PATRIÓTICA (de la Habana), año de su creacion, 157. Las que dependen de ella, *ib.* Disposiciones favorables para mejorar la suerte de los esclavos, 276.
SWIETENIA MAHAGONI, excelente caoba que produce la isla de Pinos, 304.

T.

TABACO, su celebridad, 213. Época de su introduccion, *ib.* Mejoras que ha tenido con la abolicion de la factoría, *ib.* Productos en diferentes años, 214. Cantidad suministrada á la metrópoli, *ib.*

Causas de su decadencia, *ib.* Consumo en la isla, *ib.* Puntos para donde se exporta, 215. Valor de las arrobas que se enviaban á España en años abundantes, 216, 217. Coste que tiene al gobierno anualmente, 260.

TABAGO (isla), nunca experimenta huracanes, 18.

TACO, puerto, su posicion, 88.

TANAMO, puerto, buena ensenada para los navegantes, 84. Su posicion, 88.

TASAJO (carne salada con que se mantienen los negros), de donde lo sacan. 5. Su coste en 1814, 179. En 1825, *ib.*

TETAS DE MANAGUA, colina caliza, 41.

TERREMOTOS, poco funestos en Cuba, 55. Donde se sienten mas, *ib.*

TRIGO, su cultivo poco importante, 217.

TRINIDAD (isla), nunca experimenta huracanes, 81.

TRINIDAD DE CUBA, ciudad, en su puerto fue destruida la expedicion de Pánfilo de Narvaez, 82. Sociedad patriótica, 157. Comercio considerable de cera, 220. Año de su fundacion, y por quien 331. Resultado de las observaciones astronómicas hechas en ella, 333. Poblacion, 336.

TORRE (marques de), gobernador, mejoras que hizo en la policía, 11.

TOURNEFORTIA GNAPHALIODES, su descripcion, 316.

U.

UBAJAY, pueblecillo, su situacion, distancia de la Habana, y su eminencia sobre el nivel del mar, 73.

UGARTE (don Tomas), sus observaciones barométricas durante el gran huracan de 1794, 82.

UNIVERSIDAD, cátedras que tiene, 158.

V.

VALDÉS (don Pedro), primer gobernador que tomó el título de capitan general, 95.

VELAZQUEZ (Diego), primer gobernador que tuvo la isla, 95. Ningunas quejas producidas contra él, 130. Fundador de la ciudad de Trinidad, 131.

VIAGE AL VALLE DE LOS GUANOS, 287.

VITA, puerto, su posicion, 88.

VINOS Y BEBIDAS FERMENTADAS, 241.

Y.

YAGUANEQUE, puerto, su posicion, 88.

Z.

ZAMBOS (mezcla de indígenas y de negros), 126.

FIN DE LA TABLA ANALÍTICA.

ÍNDICE

DE LOS CAPÍTULOS.

Pág.

ADVERTENCIA DEL EDITOR. 1

ANALISIS del mapa de la Isla de Cuba. v

CAPITULO I. — *Consideraciones generales acerca de la posicion y del aspecto físico de la Isla de Cuba.— Observaciones astronómicas.* 1

Padron oficial de la Habana, de la ciudad propiamente llamada, segun las diferencias de colores, de edad y de sexo, en 1810. 17

Padron oficial del arrabal de la Salud, en 1810. . . ib.

de Jesus María, en 1810. 18

del Horcon, en 1810. . . . . ib.

del Cerro, en 1810. 19

de San Lázaro, en 1810. . . . . ib.

de Jesus del Monte, en 1810. 20

de Regla, en 1810. . . . . ib.

Resúmen general de la poblacion de la Habana comprendidos la ciudad y los arrabales.

I. Segun los colores, la edad y el sexo. 21

II. Segun los arrabales. 22

CAPITULO II. *Extension. — Clima. — Estado de las costas. — Division territorial.* 34

Observaciones de Ubajay. 72

Observaciones de la Habana. 73

CAPITULO III. *Poblacion.* 96

Pág.
Empadronamiento de 1817. 116
Cuatro distritos de la provincia de Cuba. 138
CAPITULO IV. — *Agricultura.* 159
Estado de la riqueza agrícola en la provincia de la Habana, en 1817. 194
CAPITULO V. — *Comercio.* 221
Año 1816 { Importacion. 226
Exportacion. 227
Ib. 1823 { Importacion 228
Exportacion . . . . . ib.
Exportacion de los productos de la Isla de Cuba, por el puerto de la Habana, de 1815 á 1819. . . . 232
CAPITULO VI. — *Hacienda.* 250
I. Derechos de importacion. 255
II. Derechos de exportacion. . . . . ib.
III. Cabotage y otros varios ramos (sal, derechos de depósito, medianata, armadilla etc.). . . . . ib.
IV. Rentas de tierra (derechos sobre los esclavos, ventas de fincas, administraciones subalternas, pulperias). 256
V. Ramos auxiliares de la tesorería de ejército (almirantazgo, registros extrangeros, etc). . . . . ib.
VI. Consulado, cuartillo adicional del muelle, vestuario de milicias, etc. . . . . ib.
Marina. 260
Ejército. . . . . ib.
Fortificaciones. . . . . ib.
Tabaco. . . . . ib.
CAPITULO VII. *Esclavitud.* 261
CAPITULO VIII. *Viage al Valle de los Guines, al Batabano, puerto de la Trinidad, y Jardines y Jardinillos.* 287

Pág.
APÉNDICE. 341
Balanza general de comercio correspondiente al año de 1825. 342
Tabla analítica de las materias que contiene el Ensayo político. 347

FIN DEL ÍNDICE DE LOS CAPÍTULOS.

FE DE ERRATAS.

Páginas.	*Líneas*	*Dice.*	*Léase.*
IX	9	Malespina	Malaspina.
1	3	doble mayor	una mitad mayor.
35 y 36		Bausa	Banzá.
42	6	esquita	pizarra *(Thonschiefer)*.
43	6	lavaduras	lavaderos.
44	4	esquita anfibólica	Hornblenda pizarra (*Hornblendshiefer*).
Ibid.	*Ibid.*	thonschiefer	pizarra.
Ibid.	8	*calizo compacto, el uno de greda arcillosa y el otro de espejuelo*	*caliza compacta, de una de arenisca arcillosa, y una de yeso*
Ibid.	11	posicion	edad relativa.
45	4	capas de conchitas petrificadas	capas oolíticas *(roggen stein)*.
Ibid.	6	Mopoux	Mopox.
Ibid.	23	greda	arenisca.
Ibid.	*Nota* 1ª	calizo basto	calizo basto *(calcaire grossier tertiaire)*.
46	8	Saruco	Jaruco.
Ibid.	13	espejuelo	yeso.
Ibid.	22	hacinamiento calizo	conglomerado calizo.
Ibid.	*Nota* 1ª	greda y arena ferruginosa *Iron. Sand.*	Arenisca y arena ferruginosa (*Iron-Sand*).
47	12	terreno de proporcion	terreno de trasporte ó de acarreo.
49	5	dobles	bivalves.
Ibid.	12	hacinamiento	conglomerado.
50	16	Manatos	Manatis.
Ibid.	18	sieneíticas	sieníticas.
51	5	chorlo negro	hornblenda.

Páginas.	*Líneas.*	*Dice.*	*Léase.*
51	19	asberto	asbesto.
Ibid.	20	ó anfibolia	ni anfibolia.
Ibid.	21	la serpentina se quiebra ya en hojas ya en conchas	la textura de la serpentina es ya hoyosa ya concoídea.
52	10	cobre pardo plateado	cobre gris que contiene plata.
Ibid.	11	cobre pardo	cobre gris.
Ibid.	12	dyalage metalizado	*dyallage metalloídes.*
Ibid.	30	ralas	reales.
Ibid.	*Ibid.*	jatrofa pandurafolia	jatrofa panduraefolia.
53	11	conchas	llenas de petrificaciones.
Ibid.	16	adolerita	dolerita.
Ibid.	*última*	sanulpe	sanalpe.
54	5	metalizado	metaloído.
183	25	albumina	albumina.
Ibid.	*última*	azúcar negro	azúcar.
184	17	azúcar negro	azúcar.
185	2	*ligneu*	principio leñoso, (*ligneux*).
295	9	El Sienega	La Sienega.
306	10	cascada de agua	planicie ó superficie de agua.
307	*Nota* 1ª	mer	mar.
311	10	cimentádōs sobre	cimentados por.
314	5	menos profundo	va disminuyendo.
Ibid.	21	y las alturas	las alturas.
315	16	Paletúberos	Manglares.
316	*Nota*	casia	cassia.